الافتتاحية

جامعة الحواش الخاصة...أيقونة علم وعمل..

نُخطط في جامعة الحواش الخاصة للتميز العلمي والبحثي، ونخطو لأهدافنا حثيثاً، نعوّل على جهود طلابنا وكفاءة ومقدرة أساتذتنا والتزامنا بتأمين مستلزمات العملية التعليمية للوصول إلى خريج كفؤ قادر على المنافسة محلياً وعالمياً، سيما وأن الجامعة ركزت على الكليات المسؤولة عن تخريج الكوادر الطبية، وتبوأت مراكز أولى في نسب تخريج طلابها، و تطمح اليوم لافتتاح الكليات الهندسية والعلوم الانسانية.

أبناءنا الطلاب نجتهد لتمكينكم من تحصيل علمي يتجاوز طموحكم. خريجينا الأحباء ... حصاد السنين لجامعة الحواش الفخورة بكم وبدراساتكم العليا وأبحاثكم وأعمالكم... فمنكم ننتظر التميّز ورفع اسم الجامعة والوطن عالياً. إخوتنا أهالي الطلاب، أبناؤكم في حِفظ الله وعنايتنا ومسؤوليتنا لتخريجهم بأهلية عالية تقرُّ أعينكم بهم ونثق بكفاءتهم في حفظ صحة أبناء الوطن و الإسهام في بنيان انسانه و عمرانه.

أ. د. هيام البشارة
رئيس هيئة التحرير

المرآة

مجلة جامعة الحواش الخاصة

The Mirror
HPU Magazine

مجلة فصلية
يحررها أساتذة وطلاب
جامعة الحواش الخاصة

رئيس التحرير
أ.د. هيام البشاره

مدير التحرير
أ.د. محمد النقري

أمين التحرير
أ. نجوى درويش

الإشراف
أ. د. جرجس ديب
أ. ناجي درويش

المدير الفني
أ. ميشيل الخوري

هيئة التحرير
أ. د. منذر حداد
د. حلا ديب
د. مازن شوك

قسم التحقيقات
يانا العلي، مارينا عباس

جامعة الحواش الخاصة

رباعي: +963-31-2080
موبايل: +963-993-119191
موبايل: +963-993-119190
فاكس: +963-31-7431835

info@hpu.edu.sy
www.hpu.edu.sy

جميع المراسلات تعنون باسم مدير التحرير

في البداية كانت الكلمة...
وستبقى حتى اللا نهاية.

في العدد

مقالات علمية

4 استراتيجيات واعدة في تدبير الألم

10 الليبوزومات Liposomes

16 الرحى العذارية Molar Pregnancy

20 الأنياب المنطمرة
أسبابها و طرق العلاج

24 متلازمة الفم الـــحـــارق Burning Mouth Syndrome

لقاء العدد

28 الدكتورة هيام البشاره
لقاء مع رئيس جامعة الحواش الخاصة

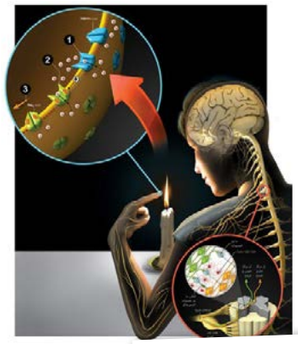
ملف العدد

34 التهاب الكبد Hepatitis A

38 فريق جامعة الحواش الإغاثي
يساهم في تطويق المرض في بلدة عين حلاقيم

شخصية العدد

45 الدكتورة حلا ديب
السيدة المليئة بالتفاؤل والانطلاق



البحث العلمي في الجامعة

46 المتفورمين
وعلاقته بالمرضى السكريين النمط الثاني

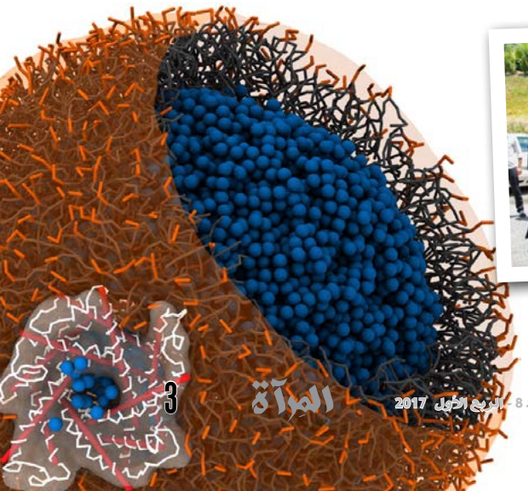
أخبار الجامعة

54 التعاون الدولي

58 المؤتمرات

66 نشاطات الجامعة

82 جديد الطب
أخبار منوعة ودراسات جديدة من العالم



استراتيجيات واعدة في تدبير الألم

أ. د. جرجس ديب
عضو مجلس الأمناء

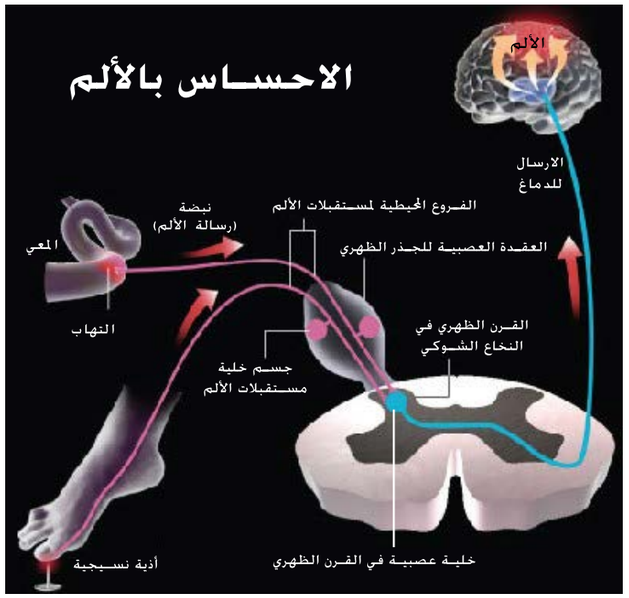
إن التقدم في فهمنا للخلايا والجزيئات التي تنقل إشارات الألم في أجسادنا يسهم في تحقيق أهداف لأدوية جديدة يمكنها تسكين أنواع مختلفة من الألم،بما فيها تلك التي لا يمكن السيطرة عليها بالمعالجات المتوافرة حاليا.

تنقل طرق الألم الرسالة المؤلمة أي المتلقية للأذى، من البؤرة المؤلمة (الجلد أو الأحشاء مثلا) عبر الألياف الواردة من الجملة العصبية المحيطية (في الأسفل واليسار) إلى النخاع الشوكي (في الأسفل واليمين) ومن ثم إلى المخ (في الأعلى واليمين). وتصل الإشارة المتلقية للأذى إلى الجملة النخاعية (أي النخاع الشوكي)، ومن ثم تساق إلى المخ في الطرق الصاعدة. وتستخدم مراكز عصبية مختلفة أو نُوَيّات nucleoli تابعة للجملة فوق النخاعية (البصلة السيسائية والمخ) كمحطات وصل للإشارة المتلقية للأذى. وتقوم الطرق البصلية النخاعية (الشوكية) النازلة بوصل البصلة السيسائية بالنخاع الشوكي، فهي تكافح الألم نظرا إلى تثبيطها انتقال الرسائل المؤلمة في النخاع.

فمعظم علاجات الألم الشائعة اليوم كالأسبرين ومضادات الالتهاب اللاستيرويدية (NSAID) الأخرى – تؤدي وظيفتها السحرية في المحيط. فإذا أوذيت ناحية من محيط الجسم، ضخَّت خلايا النسج المتأذية مركبات كيميائية تدعى بروستاغلاندينات prostaglandins، تعمل على خفض عتبة ردود الفعل عند فروع مستقبلات الألم التي تستشعر حس الانزعاج.

لقد توجه الأخصائيون في محاولاتهم اكتشاف أدوية جديدة مضادة للألم إلى المكان الذي تصدر عنه معظم الإشارات الألمية في محيط الجسم. فبعض الجزيئات المختصة التي تستخدمها مستقبلات الألم للكشف عن المنبهات المؤذية يندر أن توجد في غير هذه المناطق؛ لذلك فإن التمكن من إعاقة عمل هذه الجزيئات، يغلق الطريق على إشارات الألم من دون تعطيل عمل وظائف الجسم الفيزيولوجية الأخرى، أي من دون تسبيب مضاعفات جانبية غير حميدة.

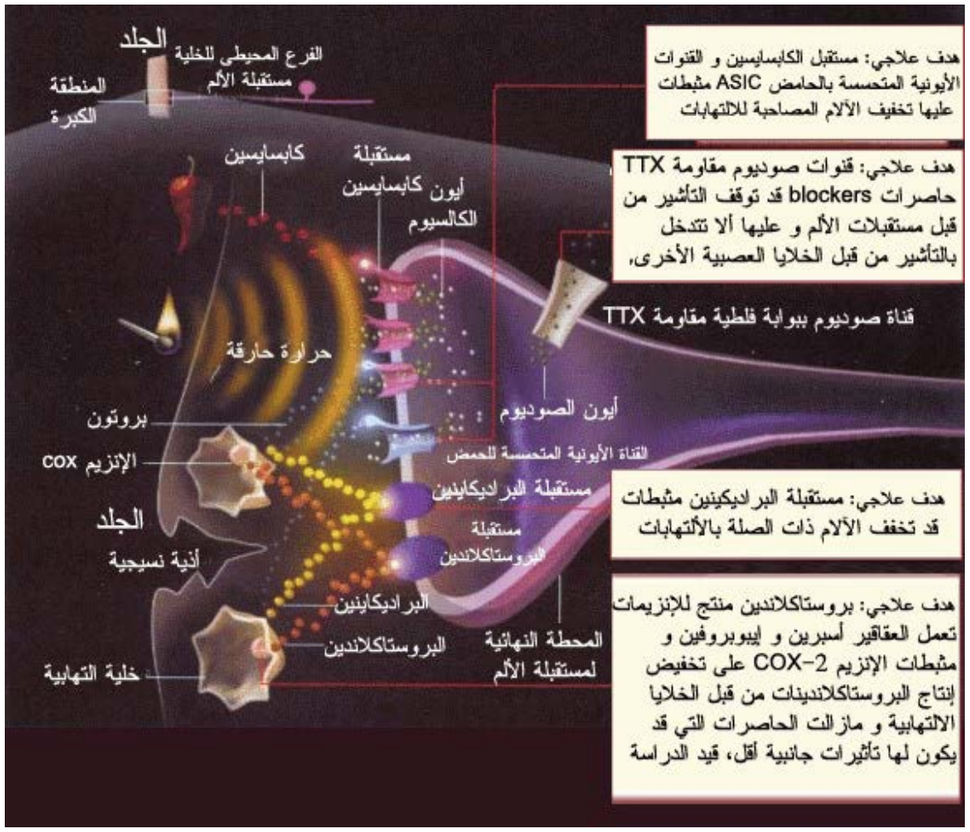
فأحد مسببات الألم والالتهاب والحرارة في الجسم هو إنتاج كميات كبيرة من جزيء يدعى بروستاغلاندين PGE2 من قبل خلايا الالتهاب. يعمل



الأسبرين Aspirin والكيوكس Vioxx وأنواع أخرى من الأدوية القاتلة للألم على تثبيط الأنزيمات التي تحفز تصنيع البروستاغلاندين. ولكن بعض أنواع البروستاغلاندينات والمواد الأخرى التي تنتجها هذه الأنزيمات هي مواد مفيدة، ويؤدي توقيف إنتاجها إلى مضاعفات جانبية، ولهذا فإن العاملين على تطوير الأدوية يدرسون وسائط جديدة، مثل مثبطات الأنزيم mPGES-1، التي تعيق فقط تركيب كميات زائدة من الأنزيم PGE2، يمكن أن يوقف الألم والالتهاب من دون تأثيرات جانبية هضمية أو قلبية وعائية، لأنه لن يخفض من مستويات PGI2 وبذلك تسمح بتصنيع المواد المفيدة.

وفي هذا السياق حصلت شركة Biolipox، من معهد كارولينسكا على رخصة الحماية الفكرية للأنزيم المسمى الأنزيم التركيبي للبروستاغلاندين E-1 الجسدي الميكروي (mPGES-1).

كما عقدت الشركة بوهرينغر إينغلهيم Boehringer Ingelheim، التي تُصنِّع دواء موبيك Mobic المثبط للأنزيم 2-COX ، اتفاقية مع شركة بيوليبوكس لتمويل الأبحاث المتعلقة بالأنزيم mPGES-1، ومن ثمّ الترخيص للمثبطات الجديدة من حيث التطوير النهائي والتسويق. أما شركة فايزر pfizer فقد تقدمت بطلب براءة اختراع لفأر سُحبت منه الجينة المسؤولة عن عمل الإنزيمmPGES-1،



الأمر الذي يساعد على فحص تأثيرات تثبيط هذا الأنزيم. ولقد تم مؤخرا اكتشاف عقار Arzanol المستخلص من نبات elichrysum Italicum وعقار 2-Acylaminoimidazole كمثبطات نوعية لأنزيم mPGES-1 المسؤول عن تركيب البروستاغلاندين E2.

كما توجهت شركات الأدوية الكبيرة لتصنيع بدائل لمسكنات الألم التي تسبب الإدمان مثل المورفين، ولكنها عانت مشكلات لعمل جزيئات تستقر على الأعصاب المعينة التي تحتاج إلى أن تستهدفها. والأهداف التي يستهدفها الباحثون تسمى قنوات أيونات الصوديوم ذات البوابة الحساسة لفرق الفلطية (الجهد الكهربائي) التي تكون شائعة لدى الخلايا العصبية المستشعرة للألم. إن سد نوع معين من القنوات, يعرف بالقناة Nav 1.7, يمنع الخلية من تمرير رسالة ألم إلى أجزاء أخرى من الجسم.

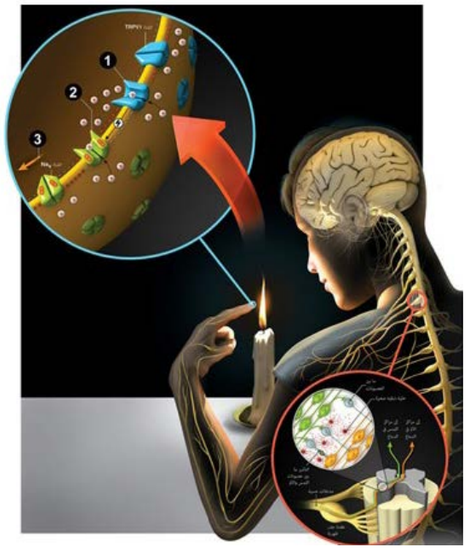
(1) تفتح القناة TRPV1 استجابة للحرارة فتدخل الجزيئات الموجبة الشحنة.

(2) التغيير الناشئ في الفلطية (الجهد الكهربائي) للغشاء يفتح قنوات الصوديوم ذات البوابة الحساسة لفرق الفلطية.

(3) يثير تدفق الأيونات إشارات ألم تندفع صوب الحبل الشوكي.

فبعد تعرف الجينات التي تكود encode القنوات Navs، أمكن للباحثين أن يتلاعبوا ببراعة بنشاط القنوات في الحيوانات المخبرية. وعلى مدى السنوات العشر التالية أكدت الاختبارات، على الأقل في الفئران، أن تهدئة مجموعة القنوات Nav1.7 الحسية يمكنها أن تلطف الألم العصبي المنشأ. كما أن الطفرات في القناة Nav1.7 التي محت وظيفتها قد أزالت كل إحساس بالألم لدى البشر.

وكانت تلك المعطيات كافية لشركات الدواء لتتبع قنوات الصوديوم الحسية النوعية بجدية. ولسنوات عديدة استمرت الشركة Pfizer بتطوير أدوية تستهدف القناة Nav1.7 والقناة Nav1.8، ومع أنه من



المبكر جدا أن نقول متى يمكن أن يتاح علاج جديد لتخفيف الألم، فإن العديد منها يتم اختباره على المرضى حاليا.

وبحسب دراسة نشرت في الشهر 2014/6، فإن فريقا في جامعة ديوك استهدف أيضا القناة1.7 Nav بواسطة ضد antibody وتبين أن الضد يخفف كلا من الألم الالتهابي والعصبي في الفئران، كما يخفف من الحكة، الأمر الذي يجعل تلك المقاربة ثلاثية المفعول في مجال الراحة.

ولقد وجد أن سم المئينية الصينية ذات الرأس الأحمر الذي يدعى m-SLPTX-Ssm6a واحدا من أكثر مثبطات القناة 1.7Nav انتقائية على الإطلاق. إنها في التجارب قد اعترضت سبيل الألم أفضل من المورفين، غير أنها لم تكن لها آثار غير مرغوب بها على ضغط الدم أو معدل ضربات القلب أو الوظيفة الحركية؛ مما يدل على أنها لم تكن تثبط الجملة العصبية المركزية، كما قد تفعل المخدرات الأفيونية مثل المورفين

سم الأفعى، المامبا السوداء black mamba هو أيضا مصدر للحاصرات الانتقائية للقنوات ،وقد أجري الكثير من اختبارات الحيوانات على القوارض لتقييم سميتهما، والمامبالجينات mambalgins، كما تسمى الجزيئات، تسد مجموعة معينة من القنوات الأيونية التي تستشعر الأحماض في خلايا الأعصاب الطرفية والتي، كما في قنوات الصوديوم، تساعد الخلايا على إرسال إشارات الألم. ولحسن الحظ، فإن

المامبالجينات ليس لها أي تأثير في معظم القنوات الأيونية الأخرى، الأمر الذي قد يفسر لماذا لم يَحُدث لدى الفئران التي حقنت بتلك المركبات أيُّ عرض جانبي واضح.

كما توجه الباحثون نحو القناة المستقبلة العابرة للجهد TRPV1والتي تشتهر بأنها تُفعَّل بدرجات الحرارة الساخنة وبالكابساسين capsaicin، وهي المادة الكيماوية التي تعطي الشعور الحارق عند تناول الفلفل الحار، ويكاد يقتصر وجودها على الخلايا التي تحس بالألم. ولقد تعقب الباحثين أثر الجزيئات التي يمكنها إسكات إشارات الألم عن طريق إغلاق هذه القناة وتبين أن الحاصرات الباكرة التي أقفلت تلك القناة كانت لها آثار لا يمكن التحكم فيها، مثل ارتفاع حرارة الجسم وعدم الإحساس بالحرارة التي قد تسبب حروقا.

وقد أخذ فريق <جوليوس> خطوة إلى الأمام في الشهر 12/ 2013عندما نشروا أول صور عالية الدقة لبنية القناة TRPV1 في حالاتها المختلفة. وهذه المعلومة لابد أن تساعد الباحثين على تصور طريقة ما لسد القناة فقط عندما تتخذ هيئتها التي ينشأ عنها الألم.

ولقد توجه الباحثون إلى طريقة إزالة القنوات الفرعية انتقائيا بطريقة جديدة تدعى التداخل بالرناRNA interference. وتعتمد هذه الطريقة على إدخال جزيئات دقيقة في كائن حي تدعى جزيئات الرنا المتداخلة الصغيرة(smallinterfering RNAs((siRNAs. وهذه الجزيئات تمنع إنتاج أحد البروتينات غير المرغوب فيه، بحثّ انحلال الجزيئات (الرناوات المرسالة) التي تدير عملية تركيب البروتين. إلا أن الاستفادة من طريقة التداخل بالرنا في تصنيع أدوية تمنع الألم ستشكل تحديا صعبا للباحثين في الأغلب. فكما هي الحال بالمعالجة بالجينات،

ستحتاج طريقة نقل جزيئات الرنا المتداخلة الصغيرة إلى استخدام (حمة راشحة). وهذا مدعاة للقلق من ناحية السلامة. ولابد من الانتظار لمعرفة فيما إذا ستكون هذه الطريقة عملية في علاجها للألم. لكن إمكانية ذلك تبقى مثيرة للباحثين.

لنفترض أن شركات الأدوية استطاعت أن تطور علاجا سحريا للألم: أي مركبا يزيل فعالية أحد الجزيئات الناقلة للألم على الخلايا مستقبلات الألم على نحو فعال وانتقائي. فهل سيضمن هذا التداخل الراحة التامة من الآلام المعنّدة يا ترى؟ الجواب: ربما لا يفعل ذلك. لأن إغلاق مدخل واحد لطريق انتقال الشعور بالألم قد لا يكفي.

قد يكون أحد حلول هذه المشكلة هو أن نستهدف جزيئات تعمل مركزيا. لحجب إمكانية جميع الخلايا مستقبلات الألم على نقل إشارات الألم إلى خلايا النخاع الشوكي العصبية _ مهما كانت أنواع المنبهات التي أثارت هذه الخلايا في الأصل.

فلكي تصل إشارات الألم من الخلايا مستقبلات الألم إلى الدماغ عن طريق الخلايا العصبية في النخاع الشوكي. لابد لمستقبلات الألم أن تحرر إشارات كيميائية مثل الگلوتاماتglutamate والمادةP داخل القرن الظهري في النخاع الشوكي. ولابد لهذه المواد الكيميائية من بعدها أن تُكشف بواسطة مستقبلات خاصة على الخلايا العصبية في القرن الظهري. كذلك لابد لقنوات الكالسيوم أن تُفتح كي تُحرر الخلايا مستقبلات الألم جزيئاتها المستخدمة للإشارة. ويحصل تأثير المورفين والأفيونات الأخرى المشابهة (وهي من أقوى مضادات الألم حاليا) _ على الأقل جزئيا _ من تفعيل المستقبلات الأفيونية التي تحجب قنوات الكالسيوم. لكن الأفيونات لديها آثار جانبية غير مقبولة. لذلك يسعى الباحثون إلى إيجاد مركبات كيميائية جديدة تؤثر في أهداف أخرى في النخاع الشوكي.

وفي هذا الإطار طرحت شركات الأدوية بدائل للأفيونات تعترض عمل قنوات الكالسيوم مثل گاباپنتينGabapentin (نيوروتينNeurotin) المضاد للاختلاج. الذي يُعتقد أنه يريح من أشكال من الألم بتفاعله مع وحدات فرعية لبعض قنوات الكالسيوم. وpregabalin (Lyrica) الذي تصنعه شركة «فايزر» لمعالجة آلام الاعتلال العصبي الناجم عن الداء السكري والحلأ النطاقي .

سُكّانات الألم: إن سم المئبنية الصينية ذات الرأس الأحمر يحتوي على مركب يستطيع أن يخدر الأعصاب دون أن يسبب أذية لبقية الجسم.

كما تبين أن الذيفان SNX-III المستخرج من سم الحلزون المخروطي Conus Magnus يثبِّط نوعا مختلفا من قنوات الكالسيوم يدعى النوعN-type. ولقد بينت اختبارات الذيفان SNX-III على الحيوان أن تأثيرات هذا المستحضر تتجلى بعد إعطائه بجرعة تقل ألف مرة عن جرعة المورفين من دون أن يسبب الإدمان addiction أو التحمل tolerance. وقد اجتاز الذيفان SNX-III والذي يدعى حاليا «پرايلت» (Ziconotide) PrialT بنجاح التجارب السريرية. وتجنب بذلك كارثة مالية نجمت عن ممارسات مالية مريبة في شركة «إيلان» يوفر للشركة دخلا سنويا مقداره 150 مليون دولارا).

كما بدأت شركتين أستراليتين للتقانة الحيوية وهما Xenome و Metabolic Pharmaceutical بتطوير أدوية أساسها پپتيدات الحلزون موجهة في الدرجة الأولى لمعالجة الألم المزمن. وإن الجهود المبذولة حاليا لتطوير أدوية تستخدم جزيئات عضوية صغيرة تعطى عن طريق الفم وموجهة إلى قنوات الكالسيوم أو غيرها من القنوات قد تتفوق في بعض الحالات على البرايلت وغيره من الأدوية الپپتيدية.

وفي إطار منع خلايا النخاع الشوكي العصبية من الاستجابة للنواقل العصبية التي تحررها الخلايا مستقبلات الألم توجهت الأبحاث إلى حجب تأثير الحمض الأميني گلوتاماتglutamateamino acid والذي ينشط مستقبلات الزمرةNMDA (الزمرة النمداوية) وبخاصة نمط المستقبلات التي تتضمن الجزيءNR2Bsubunit. NR2B .

ولقد تبين أن الفئران التي حقن سائلها الشوكي مباشرة بالمثبطNR2B صارت أقل تحسسا للألم من تلك التي لم تحقن. كما أن هذا العقار استطاع أن يخفي التحسس من المؤثرات غير المؤلمة عادة في الفئران التي عُرضت لأذية عصبية. وبالمقابل لم يفلح حصار المستقبلة التي تستخدمها المادة P - مستقبلة النيوروكاينين1 أو NK-1في التجارب السريرية للسيطرة على الألم. وقد يرجع السبب إلى أن حصار ذلك المستقِبل غير كاف بحد ذاته. ولا يعرف فيما إذا كان تثبيط فعالية الپپتيدCGPR في النخاع الشوكي سيفيد في التخلص من الألم. علما بأن الصناعة الدوائية تطور حاليا عوامل مضادة لتخفيف ويلات الشقيقةmigraine بواسطة اعتراض تحرير الپپتيدCGRP في الأوعية الدموية الموجودة على سطح الدماغ.

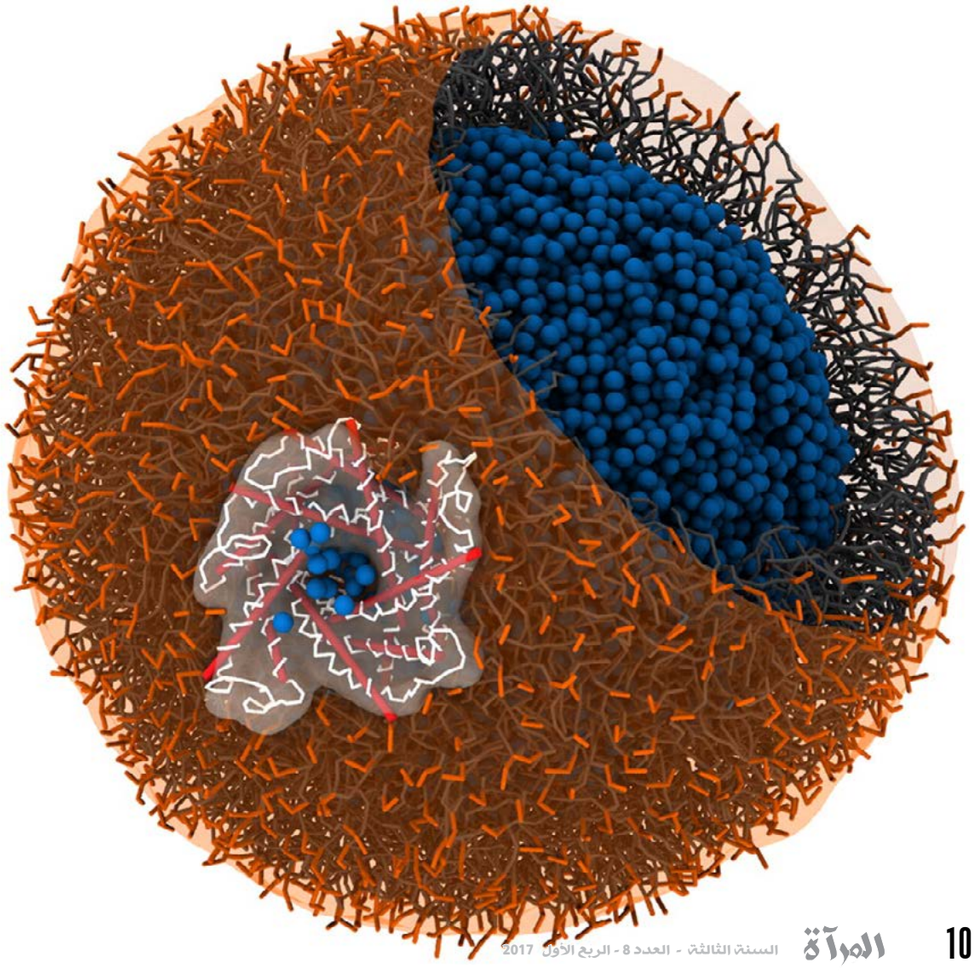
وفي سياق إيجاد بديل لقطع أعصاب الخلايا مستقبلات الألم توجه الباحثون إلى استراتيجية العلاج بالطب النووي. ويتمثل هذا العلاج القاتل للخلايا بجمع أحد السموم (ساپورينsaporin) إلى المادةP. وفي المركب الناتج تتحد المادةP مع المستقبلات1-NK. وهذا يدخل المركب إلى بنية الجسم. ويسمح للساپورين بعدها أن يقتل الخلية العصبية. ولما كان المركب لا يدخل إلا الخلايا التي تحوي المستقبلات1-NK. فإن الباحثين يأملون أن تكون مضاعفاته الجانبية محدودة.

المراجع

1. *D. ARDID, Effet antinociceptif des antidepresseurs : determination du niveau d'action et des mecanismes neurobiochimiques impliques, These de doctorat, Universite d'Auvergne,1991.*
2. *S. H. SINDRUP, Treatment of the Symptoms of Diabetic Neuropathy, in Pain Digest, n° 3, pp. 7-14,1993.*
3. *The Perception of pain, A.I. Basbaum and T. Jessel in principles of Neural Science, Edited by Eric R. Kandel et al, McGraw-Hill, 2000.*
4. *Molecular Mechanisms of Nociception . David Julius and Allan I . Basbaum in Nature,Vol.413,pages 203--210 ; September 13 ,2001.*
5. *Pain Collection in Nature Reviews Neuroscience, July 2005.*
6. *Ziconotide: Neuronal Calcium channel Blocker for Treating Sereve Chronic Pain.G.P.Milijanich in Current Medicinal Chemistry, Vol.11,No.23 pages 3029-3040; December 2004.*
7. *Is mPGES-1 a Promising Target for Pain Therapy? Klaus Scholich and Gerd Geisslinger in Trends in Pharmacological Sciences, Vol. 27, No. 8, pages 399-401; August 2006.*
8. *Deletion of Microsomal Prostaglnndin E Synthase-1 Augments Frostacyclin and Retards Atherogenesis. Miao wang, Alicia M. Zukas, Yiqun Hui, Emanuela Ricciotti, Ellen Puré and Garret A. FitzGerald in Proceedings of the National Academy of sciences US-A,Vol.103,No.39, pages 14507-14512; 5september26, 2006*
9. *Black Mamba Venom Peptides Target Acid-Sensing Ion Channels to Abolish Pain. Sylvie Diochot et al. in Nature, Vol. 490, pages 552–555; October 25, 2012.*
10. *Discovery of a Selective Nav1.7 Inhibitor from Centipede Venom with Analgesic Efficacy Exceeding Morphine in Rodent Pain Models. Shilong Yang in Proceedings of the National Academy of Sciences USA, Vol. 110, No. 43, pages 17,534–17,539; October 22, 2013.*
11. *Pain Vulnerability: A Neurobiological Perspective. Franziska Denk, Stephen B. McMahon and Irene Tracey in Nature Neuroscience, Vol. 17, pages 192–200; February 2014.*
12. *Regulating Excitability of Peripheral Afferents: Emerging Ion Channel Targets. Stephen G. Waxman and Gerald W. Zamponi in Nature Neuroscience, Vol. 17, pages 153–163; February 2014.*

الليبوزومات
Liposomes

د. زينب خضر د. تميم حماد
عضو مجلس الأمناء



يمكن تعريف الليبوزومات بأنها عبارة عن حويصلات أو كرات صغيرة جداً تتراوح أبعادها بين عشرات النانومترات وعدة مكرومترات، يتألف جدارها أساساً من شحميات فسفورية phospholipids

حيث يكون جدارها مؤلفاً من طبقة مضاعفة من الفوسفوليبيدات وتنشأ هذه البنية لأن للجزيئات الشحمية المستعملة في هذه التقنية نهايتين، إحداهما أليفة للماء والأخرى كارهة له . و في وسط مائي تتجه رؤوسها الأليفة الماء إلى الخارج لتصبح على تماس مع الوسط المائي الخارجي، وكذلك إلى الداخل لتصبح على تماس مع المحلول المائي الذي يملأ جوف الليبوزوم.

وهذا المظهر المماثل للخلية أوحى للباحثين منذ زمن طويل أن بوسع الليبوزومات "المشحونة" ببعض المواد الدوائية أن تندمج في الخلايا وتوصل محتوياتها إلى داخل هذه الخلايا.

تم اكتشاف الجسيمات الشحمية في عام 1961 من قبل Alec D.Bangham من معهد بابراهام في كامبردج بإنكلترا الذي كان يدرس الشحوم الفوسفورية وتخثر الدم، ومنذ ذلك الحين أصبحت الفوسفوليبيدات أدوات هامة ومتنوعة في علم الأحياء، والكيمياء الحيوية والطب.

10 المرآة السنة الثالثة - العدد 8 - الربع الأول 2017

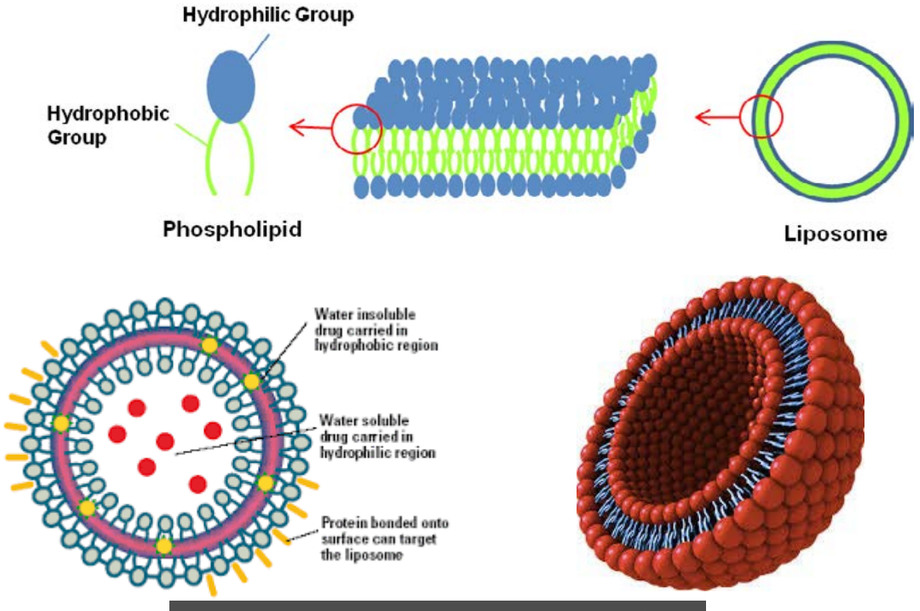
و قد وجد Bangham أن الشحوم الفوسفورية بوجود الماء تشكل على الفور جسيمات ثنائية الطبقة لأن إحدى نهايتي كل جزيء محبة للماء، والأخرى كارهة للماء.

وبالتالي يمكن استخدامها لاحتواء مواد دوائية فعالة سواء داخل الحجرة المائية المركزية إذا كانت منحلة في الماء، أو داخل الغشاء إذا كانت محبة للدسم. يظهر الشكل رقم 1 التالي بنية الليبوزوم :

تقسم الليبوزومات إلى:

1. ليبوزومات تقليدية conventional liposomes.

2. Longcirculating liposomes و هي ليبوزومات قادرة على البقاء في الدوران لفترة زمنية طويلة .



الشكل رقم 1 - بنية الليبوزوم و كيفية توضع المواد الدوائية ضمنه

3. ليبوزومات متعددة الأشكال polymorphic liposomes وهي بدورها تقسم إلى (حساسة للـ PH- حساسة للحرارة -ليبوزومات موجبة الشحنة)

4. decorated liposomes والتي تقسم إلى (ليبوزومات معدلة السطح والليبوزومات المناعية)

11 المرآة السنة الثالثة - العدد 8 - الربع الأول 2017

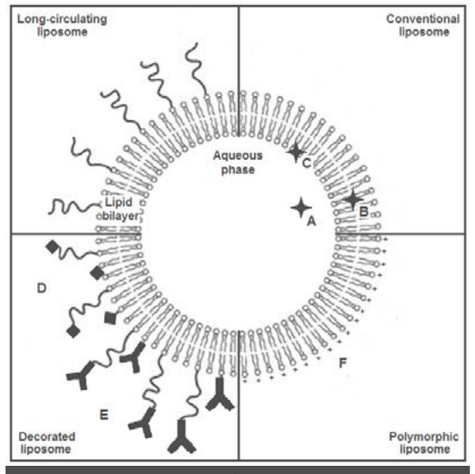
أنواع الليبوزومات موضحة في الشكل 2 التالي :

Liposome كلمة مشتقة من كلمتين اليونانية:lipo fat")") وsoma("body")

لذلك تدعى جسيمات شحمية لأن تكوينها هو في المقام الأول من الشحوم الفوسفورية.

التطبيقات الحالية لليبوزومات

التطبيقات الحالية للجسيمات الشحمية تشمل مايلي:



الشكل رقم (2) أنواع الليبوزومات

حسب المرجع Liposomes as carriers of anticancer drugs

1. .تستخدم وسائل لإيصال الدواء إلى أجزاء معينة من الجسم مثل الامفوتريسينB Ambiosome) ®)، وهو مضاد للفطريات (الليبوزومال أمفوتريسين B)
2. .السماح باستخدام جرعات أصغر بكثير من الأدوية بهدف الحد من الآثار الجانبية.
3. .تجري حاليا دراسات لاستخدامها في العلاج بإيصال الدواء إلى مكان التأثير في الجسم الحي و هو ما يفتح آفاقاً مهمة في علاج السرطان حيث يكون التأثير بهذه التقنية فقط على الخلايا المصابة دون إيذاء الخلايا السليمة.
4. .بغرض الاستهداف الفعال لمختلف أنواع البكتيريا وتعزيز تثبيط نمو البكتيريا مقارنة مع تراكيز مماثلة من الأدوية ذاتها عند استخدامها بشكل حر كما في معاجين الأسنان.

سلوك الليبوزومات في الجسم

يُحدد سلوك الليبوزومات في الجسم بما يلي:

- حجمها.
- بنيتها الكيميائية.
- نفوذيتها الغشائية.

أولا: الحجم

يتراوح قطر الليبوزومات بين 20 نانومتر ومئات النانومترات بينما تقدر سماكة الغشاء الفوسفوليبيدي المضاعف بحوالي 4 الى 7 نانومتر.

يعتمد تصنيف الليبوزومات بشكل عام على كل من حجمها وعدد الطبقات الليبيدية المضاعفة :

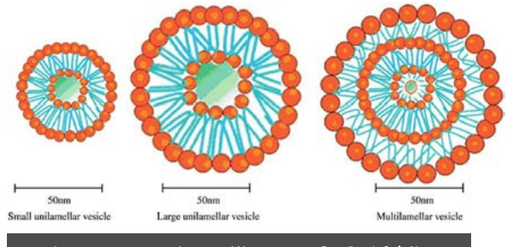
-الليبوزومات الناجمة بطريقة ترطيب الفيلم الرقيق و هي حويصلات عديدة الطبقات MLVs:multilamellar vesciles تتكون من العديد من الطبقات المضاعفة متحدة المركز ضمن جزيء واحد يتراوح قطره بين عدة مئات إلى آلاف النانومترات.

-يمكن معالجةMLVs بالأمواج فوق الصوتية لتشكيل ULVs:unilamellar vesciles وهي ليبوزومات وحيدة الطبقة المضاعفة يمكن تصنيفها بحسب حجمها إلى تحت أنواع هي :

SUVs: small unilamellar vesciles قطرها أصغر من 100 نانومتر.

LUVs: large unilamellar vesciles قطرها أكبر من 100 نانومتر.

كما يوضح الشكل رقم 3 التالي :

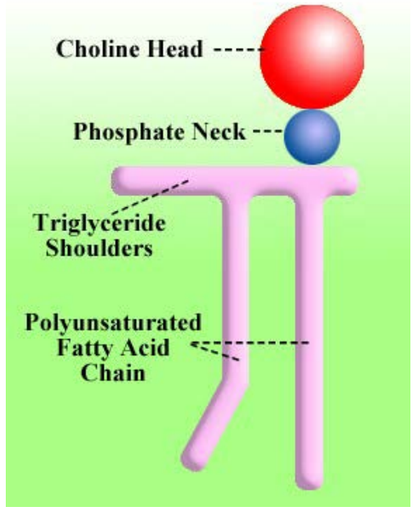


الشكل رقم 3 : تصنيف الليبوزومات حسب حجمها

ثانيا: البنية الكيميائية

تمتلك الجزيئات الليبيدية مجموعات رأسية محبة للماء تنتظم بحيث تتجه نحو الوسط الشاردي أما الذيول الهيدروكربونية فهي كارهة للماء وتتجه بشكل معاكس.

المجموعات الرأسية الداخلية تتجه نحو الوسط داخل



الحويصلات حيث يمكنها استقطاب المواد الدوائية المحبة للماء. فيما تبتعد الذيول الكارهة للماء عنه. وبالتالي فإن الذيول الكارهة للماء للطبقة الداخلية تتجه نحو ذيول الطبقة الخارجية مشكلة طبقة ليبيدية مضاعفة يمكنها بالمقابل احتواء و جذب المواد الدوائية الكارهة للماء. ولذلك تستطيع الليبوزومات _بفضل احتوائها على وسط داخلي محب للماء وغشاء ذي طبقة ليبيدية مضاعفة - تغليف المواد الدوائية الفعالة سواء كانت ذات طبيعة قطبية أو كارهة للماء.

الليبيدات قد تكون من أصل طبيعي أو صنعي. مع الأخذ بعين الاعتبار أن تلك ذات المنشأ الطبيعي تتألف من مزيج من دسم مختلفة.

عموما. تستخدم جزيئات ليبيدية اسطوانية الشكل مثل الفوسفاتيديل كولين. حيث يتم اختيار الفوسفاتيديل سيرين. الفوسفاتيديل إيتانول أمين. الفوسفاتيديل غليسيرول والسفنغومايلين عند صياغة الليبوزومات. وذلك لأنها تنتظم على شكل طبقة مضاعفة ثابتة في المحاليل الشاردية.

الفوسفاتيديل كولين هو الأكثر استخداما لأنه يتمتع بثباتية مناسبة وبقدرة على مقاومة تغيرات الـPH والتراكيز المختلفة من الأملاح سواء في المنتج أو في الوسط الحيوي.

حيث أن الفوسفاتيديل كولين PC هو ليبيد مذبذب. ويمكن أن يشكل هياكل على شكل طبقات غير معتمدة على الـ PH في المحاليل.

في حين أن سلوك الفوسفاتيديل إيتانول أمين يعتمد على الـ PH. ففي الـ PH الفيزيولوجية عندما تكون ليبيدات الفوسفاتيديل ايتانول امين ذات مجموعات رأسية مذبذبة. لا تستطيع تشكيل بنية طبقية.

أما عندما تكون قيمة ال PH أكبر أو تساوي 9. تصبح المجموعات الرأسية مشحونة. وبالتالي تستطيع تشكيل البنية الطبقية. يوضح الجدول رقم 1 التالي أهم الفوسفوليبيدات المستخدمة في تحضير الليبوزومات

الجدول رقم 1 أمثلة عن الفوسفوليبيدات المستخدمة في تحضير الليبوزومات

وقد حققت الأبحاث في مجال تكنولوجيا الجسيمات الشحمية تطورا من الحويصلات التقليدية

("الجسيمات الشحمية الجيل الأول") إلى "الجسيمات الشحمية الجيل الثاني". حيث يتم الحصول على long-circulating liposomes عن طريق تحوير تركيب الدهون. وحجمها. وشحنة الحويصلات.

كما أن الليبوزومات معدلة السطح طورت باستخدام عدة جزيئات. مثل الغليكوليبيدات.

وجاءت خطوة أخرى هامة في تطويرlong-circulating liposomes مع إدراج البوليمرات الصنعية بولي ايتيلين غليكول (PEG) في تكوين الليبوزومات.

وقد لوحظ أن وجودPEG على سطح هذه الحوامل الليبوزومية يزيد زمن بقائها في الدوران. كما يقلل التقاطها من قبل البالعات وحيدة النواة (لذا تسمى الليبوزومات الشبح).

وقد أدت هذه التقنية- في عدد كبير من صيغ الليبوزومات التي تغلف جزيئات نشطة-إلى فعالية وكفاءة عالية في الوصول للهدف.

Phospholipid(R_1)	Hydrophobic chains (R_2,R_3) (name)	Lipid Name (Abbreviation)
Phosphatidylcholine $CH_2CH_2N^+(CH_3)_3$	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7$ C(O)-(oleyl)	Dioleylphosphatidylcholine (DOPC)
	$CH_3(CH_2)_{12}$ C(O)- (myristoyl)	Dimyristoylphosphatidylcholine (DMPC)
	$CH_3(CH_2)_{14}$ C(O)-(palmitoyl)	Dipalmitoylphosphatidylcholine(DPPC)
	$CH_3(CH2)_{16}$ C(O)- (stearoy)	Distearoylphosphatidylcholine (DSPC)
Phosphatidylethanolamin $CH_2CH_2NH_3^+$	$CH_3(CH_2)_2$ $CH=CH(CH_2)_2$ C(O)-(oleyl)	Dioleoylphosphatidylethanolamine(DOPE)
	$CH_3(CH_2)_{16}$ C(O)- (stearoyl)	Distearoylphosphatidylethanolamine (DSPE)
Phosphatidylglycerol $CH_2CHOHCH_2OH$	$CH_3(CH_2)_{12}$ C(O)- (myristoyl)	Dimyristoylphosphatidylglycerol(DMPG)
	$CH_3(CH_2)_{14}$ C(O)- (Palmitoyl)	Dipalmitoylphosphatidylglycerol(DPPG)
Phosphatidylserine $CH_2CHNH_3^+COO^-$	$Ch_3(CH_2)_{14}$ C(O) –(palmitoyl)	Dipalmitoylphosphatidylserine(DPPS)
	$CH_3(CH_2)_{16}$ C(O)- (stearoyl)	Distearoylphosphatidylserine(DSPS)

الجدول رقم 1 أمثلة عن الفوسفوليبيدات المستخدمة في تحضير الليبوزومات

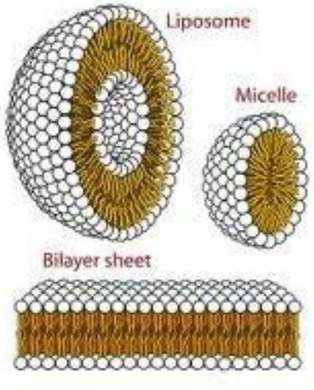
مقارنة بين الليبوزومات والمذيلات Liposome vs micelles:

تتكون الليبوزومات من طبقة ليبيدية مضاعفة، تعزل حجرة مائية داخلية.

أما المذيلات فتتألف من طبقة ليبيدية مفردة، مغلقة، ذات جوف دسم وسطح قطبي، أو جوف قطبي وسطح دسم.و ذلك حسب الوسط والعامل الاستحلابي المستخدم. كما يوضح الشكل

ثالثا: النفوذية الغشائية

يبين الشكل رقم 4 ترتيب مقطع من غشاء الخلية الحية التي تتألف في معظمها من شحوم فوسفورية. ترتب الجزيئات الفوسفورية نفسها لتشكيل غشاء بحيث لا تستطيع قطرات الزيت



اختراق غشاء الخلية حيث سيمنع عبورها جدار من الرؤوس القطبية.

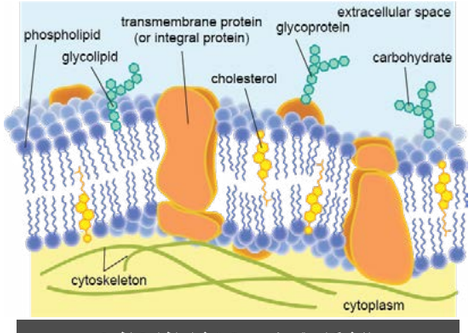
وعلى نفس المنوال، لا يمكن لجزيئات الماء اختراق الغشاء لأن الذيول المحبة للدسم لن تسمح بعبورها.

وبالتالي لا يمكن عبور الغشاء إلا من خلال جزيئات البروتين الخاصة التي يتم برمجتها للسماح لمواد كيميائية معينة فقط بالمرور إلى داخل وخارج الخلية.

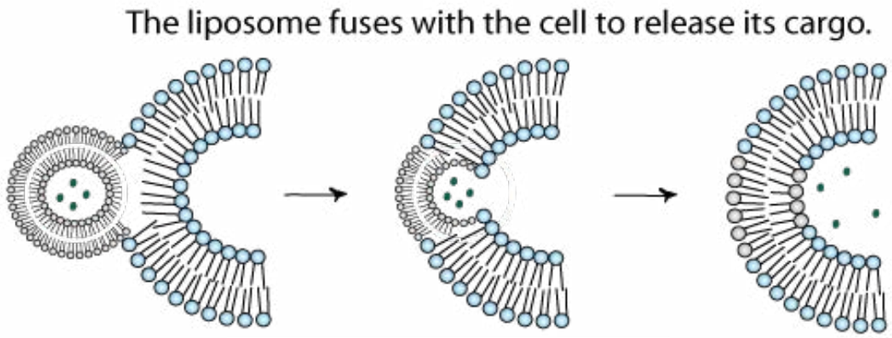
كل الشحوم الفوسفورية النباتية متشابهة جدا في البنية والتركيب.

في ظل ظروف مادية معينة فإنها سوف تشكل عفويا مجالات مجهرية ذات جدران مشابهة جدا في بنائها لغشاء الخلية.

حجم الليبوزومات صغير جدا، من رتبة النانومتر، كما أنها جوفاء من الداخل ومحملة ببعض المواد



الشكل رقم 4 : بنية غشاء الخلية الحية



الشكل رقم 5 تحرير محتوى الليبوزوم إلى داخل الخلية

السائلة التي تم تشكيلها منها.

وافترض أنها عندما تصل إلى السطح الخارجي لغشاء الخلية قد تصبح مقبولة كجزء من الغشاء، ويصبح لها نفس التكوين.

هذه العملية تجري كما هو مبين في الشكل رقم 5 التالي:

الخلاصة :

تشكل الليبوزومات شكلا صيدليا مهما في إيتاء الدواء فإذا كان من الممكن أن تستهدف هذه الليبوزومات بما تحتويه من مادة دوائية الخلايا المريضة دون الإضرار أو أذية الخلايا السليمة فإن ذلك سيكون له أهمية بالغة في علاج السرطان. فمن المعروف أن جميع أدوية السرطان تؤذي الخلايا السليمة و هو ما يشكل التأثير غير المرغوب الذي لم يكن بالإمكان التخلص منه لولا استخدام هكذا تقنية. و هو ما تتم الدراسات الحديثة عليه حيث يتم العمل حالياً على إيجاد أشكال صيدلية حديثة ليبوزومات و غيرها و توجيهها إلى النسيج المريض الهدف.

يبقى أن نذكر بأن الليبوزومات حساسة جداً ومن الممكن أن تتدرك الفوسفوليبيدات المشكلة لجدارها في الجسم الحي بتأثير خميرة الفوسفوليباز كما يمكن أن تتعرض للاستقلاب.

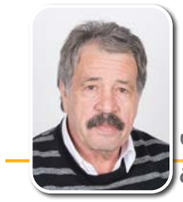
المراجع

1. *Liposomes as Drug Delivery Systems for the Treatment of TB. Marina Pinheiro, Marlene Lúcio, José LFC Lima, Salette ReisDisclosures. Nanomedicine. 2011*
2. *Size and zeta potential characterisation of anionic and cationic liposomes on the zetasizer nano.*
3. *Liposomes as Carriers of Anticancer Drugs, 2013 Lopes et al.; licensee InTech. AAPS J. 2011 December.*
4. *Liposomes(© 1998-2009 by The Hormone Shop, LLC)*
5. *Relationships between Liposome Properties, Cell Membrane Binding, Intracellular Processing, and Intracellular Bioavailability(Published online 2011 September 10.*
6. *Influence of polymer size, liposomal composition, surface charge, and temperature on the permeability of pH-sensitive liposomes containing lipid-anchored poly(2-ethylacrylic acid) Int J Nanomedicine 2012. Epub 2012 Sep 13.*
7. *Liposomes for Drug Delivery from Physico-chemical Studies to Applications BY NILL BERGSTRAND. May 25, 2003- Uppsala University.*
8. *DRUG RELEASE AND PHARMACOKINETIC PROPERTIES OF LIPOSOMAL DB-67" (2010). University of Kentucky Master's Theses.*

الرحى العذارية

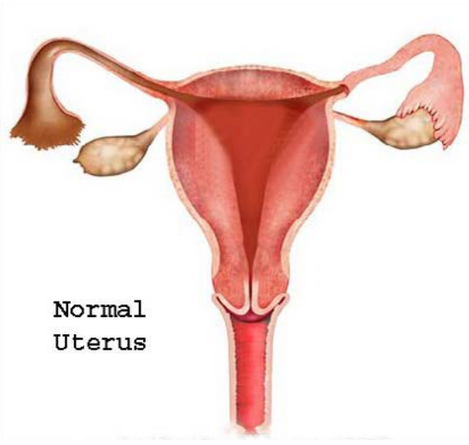
الحمل العنقودي

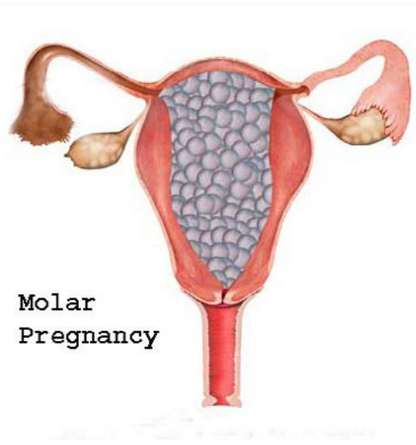
Molar Pregnancy

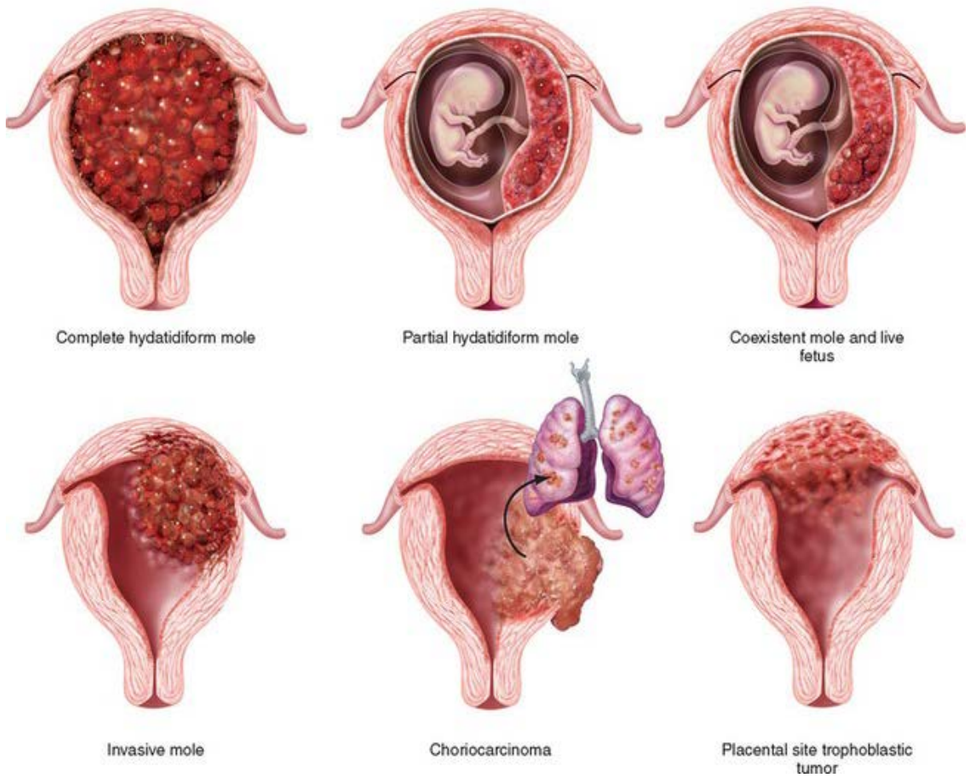


د. محمد النقري

نائب رئيس الجامعة







الحمل العداري (أو ما يعرف باسم "الرحى العدارية") molar pregnancy or a hydatidiform mole هو ورم غير سرطاني (حميد) يتطوّر ضمن الرحم. يحدث الحمل العداري عندما تنمو المشيمة لتشكل كتلة غير طبيعية من الكيسات عوضاً عن كونها حملاً حياً.

الحمل العداري هو نمط من أمراض الطبقة المغذية الحملية (gestational trophoblastic disease (GTD. لا يوجد الجنين أو أي نسيج مشيمي طبيعي في الحمل العداري الكامل complete molar pregnancy ، بينما يوجد في الحمل العداري الجزئي partial molar pregnancy جنين مشوه و ربما بعض النسيج المشيمي الطبيعي. يبدأ الجنين بالنمو لكن بشكل مشوّه و لا يبقى على قيد الحياة.

يمكن أن يكون للحمل مضاعفات خطيرة (بما فيها أحد الأشكال النادرة للسرطان) و قد يتطلب علاجاً باكراً. إنَّ المراقبة الدقيقة بعد حمل عداري قد تحافظ على فرصة الحمول الطبيعية في المستقبل.

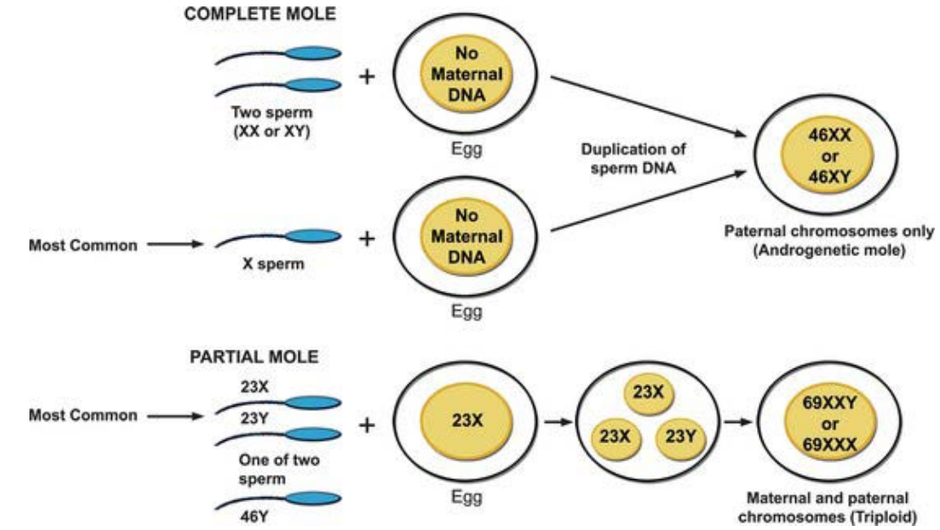
الأعراض:

قد يبدو الحمل العداري كحمل طبيعي في البداية. و لكن معظم الحمول العدارية تبدي أعراض و علامات نوعية و منها:

- نزف مهبلي أحمر قاني أو بني غامق خلال الثلث الأول من الحمل .
- غثيان و إقياء شديدين.
- عبور كيسات عبر المهبل شكلها كحبات العنب.
- ضغط حوضي أو ألم في بعض الحالات النادرة.

يجب طلب الاستشارة الطبية في حال وجود أي أعراض أو علامات للحمل العداري. و قد يتم عندها اكتشاف علامات أخرى للإصابة مثل:

- نمو سريع للرحم (يصبح الرحم أكبر من المتوقع لمرحلة الحمل).



- ضغط دم مرتفع.
- مقدمة ارتعاج حملي (و هي حالة تسبب ارتفاع في التوتر الشرياني و وجود بروتين في البول قبل مرور 20 أسبوعاً حملياً).
- كيسات مبيضية.
- فقر دم.
- زيادة نشاط الغدة الدرقية (فرط نشاط الدرق). (hyperthyroidism)

الأسباب:

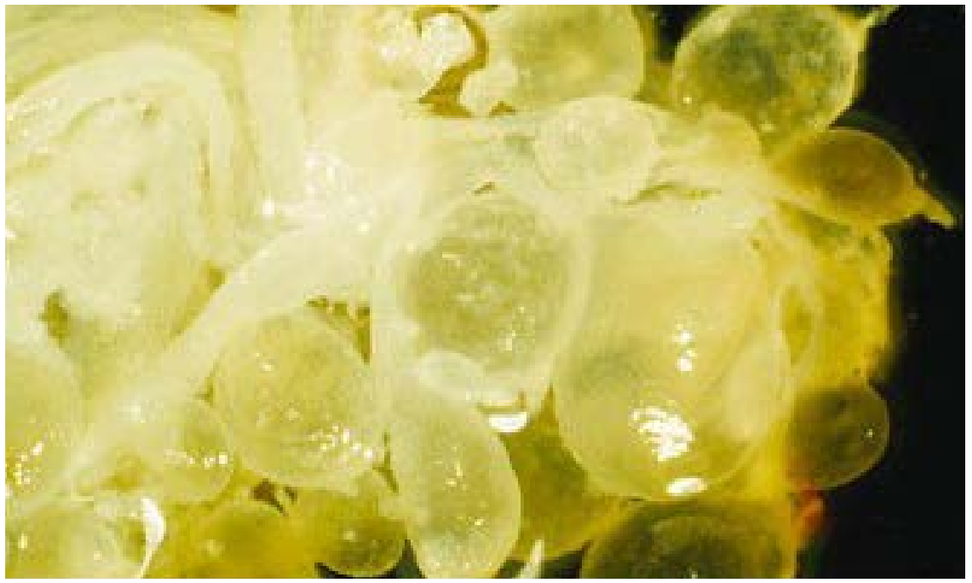
يكون سبب الحمل العداري هو بيضة ملقحة مشوهة Abnormally Fertilized Egg ، حيث تحتوي الخلايا البشرية الطبيعية 23 زوج من الصبغيات. أحد الصبغيات في كل زوج تأتي من الأب و الآخر من الأم.

في الحمل العداري الكامل فإن كامل صبغيات البيضة الملقحة تأتي من الأب. حيث تزول أو تتثبط صبغيات الأم بعد الإلقاح بوقت قصير بالتزامن مع تضاعف صبغيات الأب. كما قد تحوي البيضة على نواة غير فعالة أو لا تحوي نواة أبداً.

في الحمل الرحوي الجزئي أو غير الكامل تبقى صبغيات الأم ولكن تأتي من الأب مجموعتان من الصبغيات. و نتيجة لذلك يصبح لدى الجنين 69 صبغياً بدلاً من 46. و هذا قد يحدث عند تضاعف الصبغيات الأبوية أو في حال قامت نطفتان بتخصيب بويضة واحدة.

أكثر من حوالي 1000/1 من الحمول تكون عدارية. حيث ترتبط عوامل مختلفة مع الحمل العداري ومنها:

- عمر الأم: يزيد احتمال حدوثه إذا كانت الأم أكبر من 35 أو أصغر من 20 عاماً.
- حمل عداري سابق: وخطر تكراره هو 1%.
- بعض المجموعات العرقية: النساء من السلالة الجنوب شرق آسيوية لديهم خطورة مرتفعة للإصابة بالحمل العداري.



المضاعفات:

بعد إزالة الحمل العداري قد يبقى بعض النسيج العداري الذي يتابع نموه. و هذا يسمى مرض الطبقة المغذية الحملية المستمر Persistent gestational trophoblastic disease (GTD). و يحدث في حوالي 10 % من النساء بعد الحمل العداري- عادةً بعد حمل عداري كامل أكثر من الجزئي). إحدى علامات الاستمرار هو بقاء ارتفاع مستوى هرمون HCG بعد إزالة الحمل العداري.

في بعض الحالات تخترق الرحى الغازية عميقاً إلى الطبقة المتوسطة من جدار الرحم ما يسبب نزف مهبلي

يمكن علاج GTD المستمر بنجاح في غالبية الحالات و ذلك غالباً من خلال العلاج الكيميائي. و هناك خيار علاجي آخر هو إزالة الرحم (استئصال الرحم). قد ينشأ نادراً شكل سرطاني من GTD يُعرف باسم choriocarcinoma (الورم السرطاني الزغابي) و ينتشر إلى أعضاء أخرى. هذا السرطان يعالج عادة بنجاح باستخدام عدة أدوية لعلاج السرطان.

العلاج:

لا يمكن أن يتابع الحمل العداري كحمل قابل للحياة. و لمنع المضاعفات يجب إزالة النسيج المتشكل.

لعلاج الحمل العداري يقوم مقدم الرعاية الصحية بإزالة النسيج العداري من الرحم عن طريق إجراء يدعى التوسيع و التجريف (D&C). و يتم هذا الإجراء على المرضى الخارجيين (مرضى العيادات) ضمن المشفى.

يتم خلال هذا الإجراء التخدير الموضعي أو العام و تستلقي المريضة على الظهر مع فتح الساقين.

يتم إدخال منظار إلى المهبل (كما في الفحص الحوضي) من أجل مشاهدة عنق الرحم. ثم يتم توسيع العنق و إزالة النسيج الرحمي باستخدام أداة ساحبة. يستغرق هذا الإجراء عادة حوالي 15 إلى 30 د قيقة .

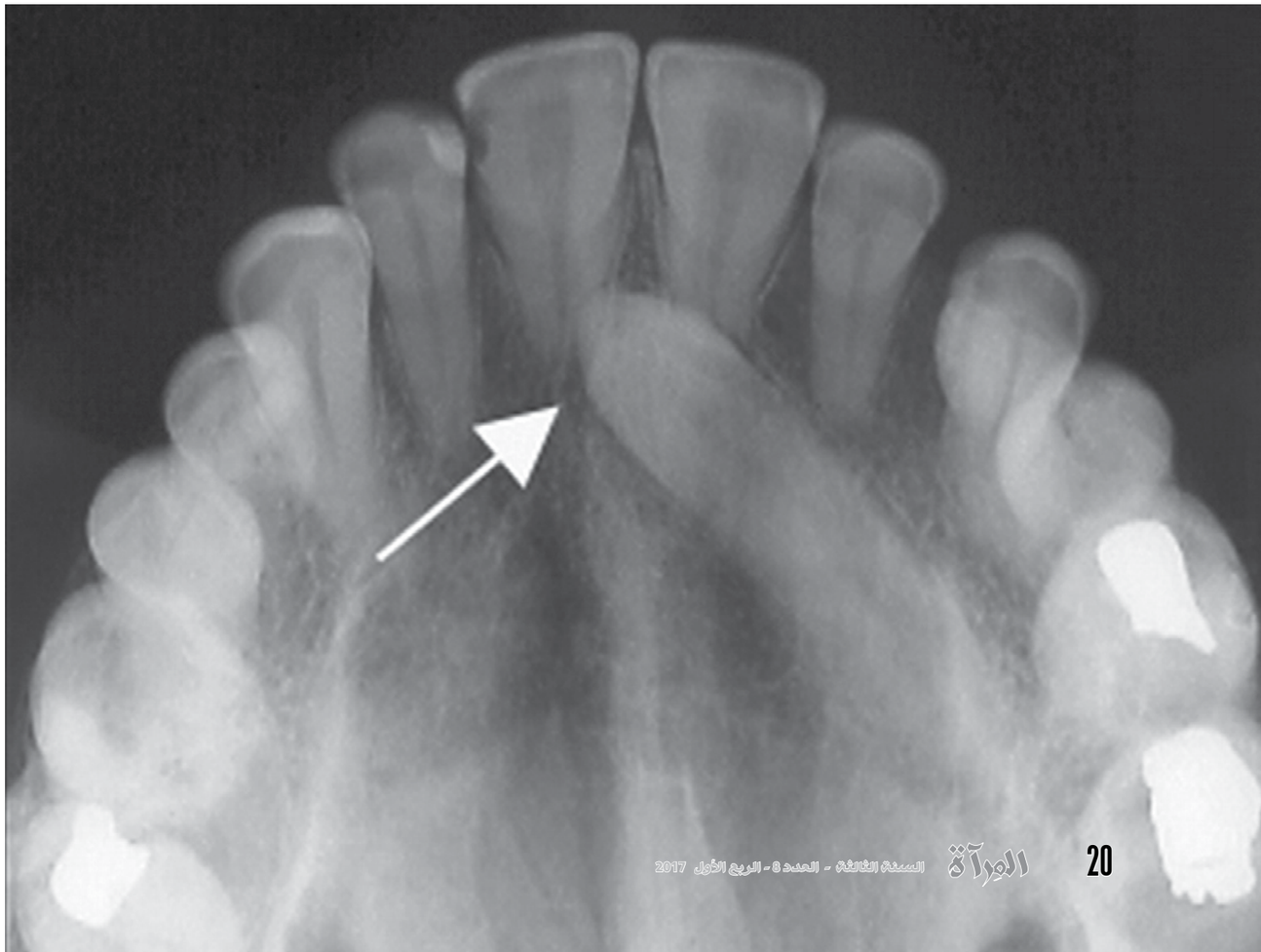
إذا كان النسيج العداري ممتد و لا وجود لرغبة في حمول مستقبلية. تتم عندها إزالة الرحم (استئصال رحم). hysterectomy

بعد إزالة النسيج العداري يجب قياس مستوى HCG مجدداً. فإذا استمر وجوده في الدم يجب اللجوء لعلاج إضافي. و عند الانتهاء من علاج الحمل العداري تستمر مراقبة مستوى HCG لستة أشهر حتى سنة للتأكد من عدم بقاء نسيج عدراي.

بما أن الحمل يصعّب مراقبة مستويات HCG فقد ينصح الطبيب بالانتظار سنة كاملة قبل محاولة الحمل من جديد.

الأنياب المنطمرة

د. مازن شوك
عميد كلية التجميل



تُعرّف الأسنان المنطمرة على أنها الأسنان التي لم تبزغ نهائياً عليها القوس السنية رغم مضي الزمن على موعد بزوغها الطبيعي.

ولا بد من التمييز بين البزوغ المتأخر للأسنان وما بين الانطمار. وبشكل عام تعتبر السن منطمرة إذا لم تبزغ ضمن الحفرة الفموية على الرغم من بزوغ السن المناظرة لها على القوس السنية بمدة (6-12) شهراً.

شيوع الأنياب المنطمرة:

INCIDENCE OF CANINE IMPACTION

سجل كل من Howell و1961)Dachi) أن نسبة حدوث الأنياب المنطمرة العلوية بلغت 0.92% في الولايات المتحدة الأمريكية ولوحظ شيوع أكبر بين الإناث بمعدل 1: 2.3 في حين أن Thilander and Myrberg قدروا نسبة حدوث الأنياب المنطمرة بـ 2.2% لدى الأطفال بعمر (7-13) سنة

أما Kurol and Ericson فقد ذكروا أن نسبة حدوث الأنياب المنطمرة 1.7% ونسبة حدوثها لدى الإناث (female (1.17% ضعف نسبتها لدى الذكور male (0.51%)

ومن كل هؤلاء المرضى الذين لديهم أنياب منطمرة علوية كانت نسبة الانطمار ثنائي الجانب bilateral impactions8%.

سجل أقل تكرار لهذا الاضطراب لدى اليابانيين في دراسة لـ Takahama and Aiyama 1982م حيث لوحظ حدوثه فقط بنسبة 0.27% من أفراد العينة. وقد أشار Oliver et al إلى أن الآسيويين ربما يعانون من انطمار الأنياب شفوياً أكثر من انطمارها حنكياً. أما نسبة انطمار الأنياب السفلية فقد بلغت 0.35%.

أسباب الانطمار

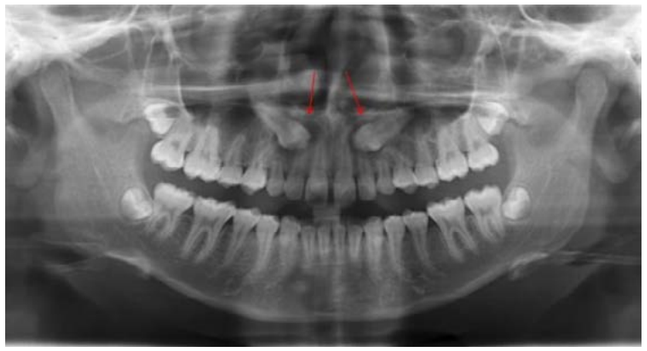
Causes of impaction (etiologic factors)

توجد العديد من النظريات التي تفسر انطمار الأنياب ولكنها يمكن أن تقسم إلى فئتين:

1 الإرشادية guidance والوراثية genetics.

2 لخص Bishara ورفاقه نظرية موير Moyer s theory واعتبروا أن الانطمار ينتج عن مجموعتين من المسببات أولية وثانوية:

1. أسباب أولية primary causes (أسباب موضعية localized Causes) مرتبطة بالعوامل التالية:
   - الاختلاف بين حجوم الأسنان وطول أقواس السنية (العجز التقاعدي).
   - معدل امتصاص جذر الأسنان المؤقتة .(البقاء المديد prolonged retention أو الفقدان المبكر (early loss للناب المؤقت.
   - رض برعم السن المؤقت deciduous tooth bud
   - الاضطرابات في تسلسل بزوغ الأسنان.
   - توفر مسافة على القوس السنية .
   - انفتال برعم السن (التوضع الشاذ لبرعم السن).
   - الانغلاق المبكر للجذور.
   - بزوغ الناب إلى منطقة الشق لدى مرضى شقوق قبة الحنك.
   - الالتصاق Ankylosis.
   - التشكلات الكيسية والورمية cystic or neoplastic formation.
   - تزوي الجذر dilacerations.
2. أسباب ثانوية Secondary causes : (أسباب معممة Generalized Causes) ترتبط بالعوامل التالية:
   - الضغط العضلي الشاذ Abnormal muscle pressure.
   - الأمراض الحمية Febrile diseases.
   - اضطرابات الغدد داخلية الإفراز Endocrine disturbances .
   - عوز فيتامين (د) Vitamin D deficiency.
   - التعرض للأشعة irradiation.



الاختلاطات الناجمة عن الانطمار:

SEQUELAE OF IMPACTION

أوجد Shafer er al ومساعدوه الاختلاطات التالية لانطمار الناب:

- سوء التوضع الدهليزي اللساني للسن المنطمر .
- هجرة الأسنان المجاورة neighboring teeth وخسارة المسافة على القوس السنية.
- الامتصاص الداخلي internal resorption.
- تشكل الأكياس التاجية dentigerous cyst.
- الامتصاص الخارجي لجذر السن المنطمر بالإضافة إلى الأسنان المجاورة (امتصاص جذر الرباعية).
- الإنتان خصوصاً في حالة البزوغ الجزئي partial eruption.
- ألم محدد referred pain .
- مشاركة بين الاختلاطات السابقة.
- امتصاص التاج Crown resorption.

اعتبارات تقويمية:

Orthodontic consideration

يعتمد إنذار المعالجة التقويمية للأسنان المنطمرة حنكياً على عدة عوامل:

- موقع السن المنطمر بالنسبة إلى الأسنان المجاورة.
- تزوي السن المنطمرة.
- مسافة تحريك السن المنطمر.
- وجود التصاق.

وبشكل عام فإن الناب المنطمر أفقياً أو الملتصق يبدي صعوبة أكبر في المعالجة كما أن إنذار نجاح المعالجة يكون منخفضاً.

الأجهزة الثابتة مقابل الأجهزة المتحركة:

Removable versus fixed appliances

ينصح باستخدام الأجهزة الثابتة لتحريك السن المنطمر بعد كشفه جراحياً في معظم الحالات. وذلك بسبب بعض المساوئ الناجمة عن استخدام الأجهزة المتحركة والتي تتضمن:

- الحاجة الى تعاون المريض.
- ضعف السيطرة على الحركة السنية.
- عدم قدرتها على معالجة حالات سوء الإطباق المعقدة.

معالجة قوس واحدة مقابل معالجة قوسين

One arch versus two arch treatment

معظم حالات سوء الانطباق بما فيها تلك التي تتضمن وجود أسنان منطمرة تتطلب تطبيق الأجهزة التقويمية على كلا الفكين العلوي والسفلي، مثل هذا الجهاز يمكّن المقوِّم من إنجاز السيطرة البيوميكانيكية المرغوبة والتي يحتاجها للحصول على النتائج المثالية.

لا يستخدم الفك السفلي كثيراً كمصدر للدعم من أجل تحريك الأنياب العلوية المنطمرة؛ وهذا يسبب صعوبة السيطرة على مقدار واتجاه القوة المطبقة من الفك السفلي. وبذلك فإن مثل هذا الشد بين الفكين يؤخذ بعين الاعتبار فقط عندما لا نستطيع تطبيق القوة المطلوبة من القوس العلوية.

طرق تطبيق الشد

Methods of applying traction

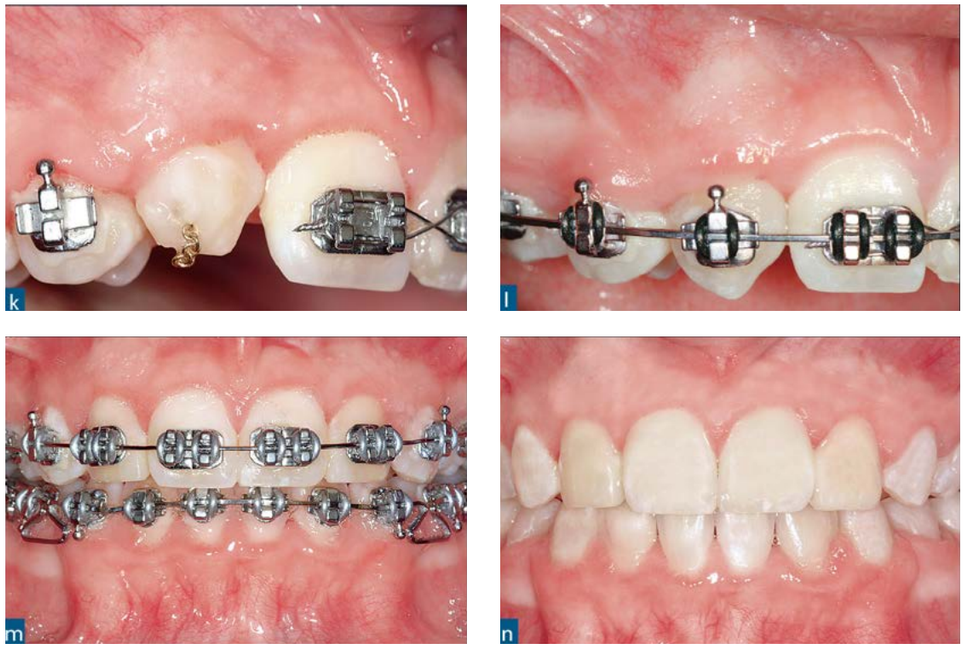
استخدمت طرق متنوعة لتحريك الناب إلى مكانه الصحيح على القوس السنية ومنها:

- نوابض مصنوعة من أسلاك صغيرة القطر ملحومة على القوس الشفوي القاسي أو على القوس الحنكي.
- استخدام عرى بشكل مصيدة الفأر تم صنعها من السلك القوسي الأساسي.
- استخدام الحلقات المطاطية.

ولكن مع ظهور المواد التقويمية الحديثة مثل الخيوط المطاطية elastic threads والمطاط السلسلي elastomeric chains أصبحت هناك سيطرة أكبر على مقدار واتجاه القوة.

بغض النظر عن الطريقة المستخدمة لجر الناب المنطمر فإن اتجاه القوة المطبقة يجب أن يكون بحيث يحرك السن المنطمر بعيداً عن جذور الأسنان المجاورة. بالإضافة إلى الاعتبارات التالية:

- استخدام قوى خفيفة لجر السن المنطمر لا تتجاوز 2 أونصة أو 60 غرام.
- تأمين أو خلق مسافة كافية على القوس من أجل رصف السن المنطمر.
- حفظ المسافة إما بالربط المستمر للأسنان أنسي ووحشي الناب المنطمر أو وضع نابض مغلق close - coiled spring على القوس السلكية.
- تطبيق قوس ذو قساوة كافية (e.g 0.018 x 0.022 Inch) لمقاومة التشوه الناجم عن القوة المطبقة لتبزيغ الناب وهذه القساوة الإضافية سوف تقلل التأثير الجانبي السريع وغير المرغوب وهو غرز الأسنان الداعمة والذي يمكن أن ينتج عن انحناء القوس المرن.



متلازمة الفم الحارق

Burning Mouth Syndrome

د. وليد سليمان
نائب عميد كلية طب الأسنان

المقدمة:

متلازمة الفم الحارق مشكلة شائعة ومعقدة تسبب تجربة ألم حارق أو الشعور بحرق ماء حار في اللسان، الشفاه وفي بعض الأحيان في كل مكان بالفم ولا يوجد علامات غالباً ظاهرة للإثارة الأعراض، وغالباً تنعدم الدلائل المخبرية (جميعها سلبية) والسريرية.

آنذاك نستطيع أن نضع التشخيص على أنه متلازمة الفم الحارق

وتعرف هذه المتلازمة أيضاً بـ:

خلل الإحساس الفموي Oral Dysaesthesia .

حرقة اللسان Glossopyrosis .

ألم اللسان Glossodynia .

ألم الفم Stomatodynia .

حرقة الفم Stonatopyrosis .

تستخدم هذه المصطلحات غالباً عندما تصف أعراض إحساس محرق وتوجد عند انعدام قابلية التطابق العضوي لعوامل أسباب المرض إنها عبارة عن أعراض غير معللة طبياً ولم يثبت وجود حالات سرطانية بسبب هذه المتلازمة.

نسبة الحدوث:

إن متلازمة الفم الحارق شائعة لحد ما وهو مرض مزمن يتواجد بنسبة 5 في كل 100000 ألف شخص ويظهر في مختلف الطبقات الاجتماعية .

العمر: يشاهد بالأعمار المتوسطة أو المرضى الكهول (50-60سنة).

الجنس: يشاهد لدى الجنسين مع ترجيح الإناث ويوزع بنسبة 1:3 بالنسبة للذكور و0.7-2.7 % من النساء اللواتي توقف الطمث لديهم.

التوزع الجغرافي: متلازمة الفم الحارق تشاهد في جميع أنحاء العالم. وحوالي 1.3 مليون أمريكي بالغ مصابون وأغلبهم إناث المنقطع الطمث لديهم مبتلين بمتلازمة الفم الحارق والإزمان غالباً في حالات الضعف .

> ثلث الناس يقولون أن متلازمة الفم الحارق تظهر بعد فترة قصيرة من إجراءات سنية

الأعراض:

هناك العديد من الأعراض المرافقة لمتلازمة الفم الحارق:

- إحساس حرقة معتدل لشديد في الفم،الشفاه،اللسان، البلعوم.
- شعور بحرقة كالماء الساخن.
- جفاف الفم.
- طعم لاذع أو معدني.
- تغيرات بالطعم.
- تغير في سلوكية تناول الطعام.
- الألم متدرج وعفوي ويزداد بمرور اليوم.
- يتداخل مع وقت النوم.
- تواصل الألم قد يسبب تغيرات بالمزاج،سرعة الغضب، القلق والاكتئاب.
- عندما تكون الأعراض شديدة فهي تشبه آلام الأسنان.

طابع الألم:

أكثر من 50% من المصابين بمتلازمة حرقة الفم تكون بداية الألم عفوية بدون تحديد العامل المسبب وبغض النظر عن طبيعة بداية الألم يبدأ ويستمر لعدة سنوات من 6-7سنوات، وغالباً ما يحدث إحساس الحرقة في أكثر من موقع في الفم، وهو متكرر ويؤثر على :

1. الثلثين الأماميين للسان (ذروة اللسان71% - حافة وظهر اللسان 46%).
2. وفي مقدمة الحنك الصلب 46%.
3. الغشاء المخاطي للشفة السفلية 50%.
4. والأقل شيوعاً السنخ السفلي أما جلد الوجه لا يتأثر غالباً.

يمكن تقسيم المرض إلى ثلاث فئات وفقاً لاستمرارية الألم:.

في النمط الأول: يكون الألم غائباً عند الاستيقاظ ، ثم يتزايد تدريجياً أثناء ساعات النهار(غير ثابت).

وفي النمط الثاني: الألم مستمر ليلاً نهاراً الأكثر شيوعاً).

أما في النمط الثالث: فيغيب الألم لأيام ثم يعاود دون القدرة على تحديد سبب لذلك وقد تستمر الحالة من أشهر لسنوات(الأقل شيوعاً).

أسباب الشعور بحرقة في الفم :

غير معروفة.

حالات مرافقة لهذه الأوضاع :

- بداية انقطاع الطمث.
- الداء السكري (الزرب).
- عوز الحديد, الزنك, الفوليك, التيامين, الريبوفلافين, البيروكسيدين, الكوبلامين.
- اختلاط لمعالجة سرطانية (كيميائية, شعاعية).

3\1 الناس يقولون أن متلازمة الفم الحارق تظهر بعد فترة قصيرة من إجراءات سنية ,مرض حديث خاصة إنتانات الجهاز العلوي أو بعد علاج دوائي مثل: ACE أو مثبطات البروتياز Protease Inhibitors .

70% من الحالات لا يوجد تشخيص محدد للمتلازمة والطبيب غير قادر على تحديد السبب بدقة التي قد تسبب من :

- جفاف الفم ,اندفاعات اللسان.
- صرير الأسنان.
- الإثارة أوالمرض الناتج عن الجهاز الصناعي.
- الإنتانات الفطرية أو السلاق.
- الإعتلالات العصبية أو أذيتها (يتبع تخرب عصب حبل الطبل ضعف نشاط الدرق).
- عوامل نفسية كالإكتئاب, القلق, الرهاب من السرطان (تمثل هذه العوامل 20% من الحالات).
- الحساسية.
- الأدوية التي تؤدي لجفاف الفم.
- الحساسية من المادة المصنوع منها الجهاز الصناعي السني.

من غير النادر أن المريض الذي يعاني من حرقة فموية لديه أكثر من سبب مما ذكر لحدوثها.

التشخيص:

نظراً لصعوبة تشخيص متلازمة الفم الحارق بسبب تداخل الحالة النفسية أو الفيزيائية للمريض.

- تؤخذ القصة الطبية.
- فحص الفم بشكل جيد وسؤال المريض لوصف الأعراض.
- السؤال عن العادات الفموية وروتين العناية الفموية .

البحث عن أي علامة لأوضاع مرافقة بحرقة باللسان تتضمن :

1. .الألم الحمامي (اللسان الجغرافي) .
2. .الحزاز المنبسط .
3. .جفاف الفم .
4. .داء المبيضات البيض .

ويمكن أن يرسل طبيب الأسنان المريض إلى طبيب عام أو اختصاصي لتحري الدم أو التحسس أو الكبد أو اختبار الدرق .

والاختبارات التي يمكن أن نطلبها:

- تعداد كامل للكريات الدموية (CBC).
- الإختبارات الدموية الأخرى: بسبب العوز الغذائي أو الداء السكري.
- فحص الحساسية.
- فحص الفم بقطعة قطن للزرع الجرثومي أو الخزعة.

يوصى بالتحري عن الأسباب حيث 70% من المرضى لا يوجد تشخيص محدد بدقة وتكون المعالجة بتعليم المريض ونصحه بما يلي:

- الحفاظ على اللسان رطب مبتل بشرب الكثير من الماء.
- ممارسة صحة فموية جيدة.
- الحد من استخدام الكحول وعدم استخدام التبغ.
- تجنب الأطعمة الحاوية على توابل كثيرة والأطعمة الحامضية.
- تغيير معجون الأسنان.
- الفحوص الفموية المتكررة كل 6-12 شهر.
- استخدام تقنيات الراحة مثال بعض المرضى يرتاحون بالإرشاد للخيال أو تدريبات التنفس، التفكير أو الوخز بالإبر.
- تعليمه تقنيات تدبير الألم.

الأدوية الموضعية:

- غسول benzydamine أو بخاخ.
- كريم موضعي Capsaicin عيار 0.025% (Zacin) أو 0.07% (Axsain).
- أقراص الـ Clonazepamتستخدم بشكل موضعي.

الأدوية الجهازية:

- مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة (Pamelor).
- Benzodiazepines.
- مضادات الاختلاج.
- Capsaicin.

هيام البشاره

رئاسة الجامعة مسؤولية... وليست منصباً

أحب فيروز، والشعر، والورد البلدي، وطلابي المثابرين

مسيرة علمية عامرة بالنجاح والتميز، انطلقت من كلية الطب البشري لتتوجها بشهادة الدكتوراه، مروراً بمناصب علمية وإدارية متعددة، وصولاً إلى رئاسة جامعة الحواش الخاصة، أحبها طلابها واحترمها من عمل معها رئيساً أو مرؤوساً، أما نحن في مجلة المرآة فأحببناها واحترمناها.

د. هيام البشاره نرحب بكم في لقاء هذا العدد من مجلة المرآة

د. هيام البشارة سعداء جداً بلقائك ... من التدريس إلى نيابة العمادة من ثم العمادة وصولاً إلى رئيس جامعة؛ هل اعتادت على اسمك المناصب الإدارية؟

لا ليس بالضرورة. فوصولي للإدارة كان ترشيحاً من زملاء لي بمختلف الكليات التي عملت فيها. يبدو أنني كنت جيدة بالإدارة رغم أنني لم أهدف للمناصب الإدارية.

أين تجدين نفسك أكثر في التعليم أم العمل الإداري؟

بمنتهى الشفافية أجد نفسي في التعليم أولاً ومنتصفاً وأخيراً. وأجد العبءَ الأكبرَ في الإدارة. وأعتبر إعطاء المحاضرات هو بمثابة استراحة من العمل الإداري.

كُلفت إدارياً في قطاعي التعليم العام والخاص، أيهما كان الأيسر لكِ ولماذا؟

من منظوري الخاص العمل الإداري في القطاع الحكومي تضبطه قوانين مستقرة منذ وقت طويل. وهذا مختلف في القطاع التعليمي الخاص فالقوانين هنا قابلة للتحديث والتطوير بما يخدم العملية التعليمية. والتطوير بحاجة لجهد استثنائي لمواكبته. لذلك أرى العمل في القطاع الحكومي أيسر. أمّا في الخاص فبحاجة لجهد أكبر لكنه جهد ممتع.

كرئيس لجامعة الحواش الخاصة؛ كيف تقرئين مكانتها العلمية؟

أرى مكانتها العلمية كبيرة مقارنة بسنوات عمرها التسعة ـ وشهادتي ليست مجروحة هنا ـ فجامعة احتفلت بنيلها المرتبة الأولى في الامتحان الوطني الموحد لخريجي كلية الصيدلة. وتُحضر لنيل المرتبة الأولى مع الدفعة الأولى من خريجي طب الأسنان. وتتميز بكلية التجميل الفريدة في المنطقة. وتحتفل بافتتاح كلية الطب البشري. وتسابق الزمن لافتتاح المشفى الجامعي الأحدث في سوريا وكليات الهندسة المدنية والمعمارية والمعلوماتية وكلية الحقوق واللغات والعلوم الإنسانية مع بداية العام الدراسي القادم. وتستقبل قاعاتها ومخابرها ومدرجاتها كلّ يوم العشرات من أهمّ الأساتذة الجامعيين في سوريا. هي جامعة ذات مكانة علمية كبيرة بنظري.

بالمقومات التي تمتلكها الكليات الطبية في الجامعة، كيف ستساهم في خدمة المجتمع المحلي على المستوى الصحي؟

نلزم أنفسنا بتخريج دفعاتٍ طلابية منافسة محلياً وعالمياً وهذا ينعكس إيجاباً على البيئة المشغلة لهذه الكفاءات ولا سيما المحلية منها. من جهة ثانية وجود تعليم طبي وعيادات تعليمية ضمن مشفىً تعليمي في منطقة ما يؤدي إلى النهوض بالوضع الصحي فيها كونه يعمل على إجراء أبحاث لأمراض متوطنة وشائعة لتقييد هذه المشاكل سعياً لحلها بالإضافة لتمايز الخبرات في تقديم الدعم الصحي بالشكل الأمثل.

الجامعة على أبواب عيدها العاشر، وخريجو الجامعة يتساءلون هل ستقوم جامعتنا الأم بإيفادنا داخلياً أو خارجياً إلى الدراسات العليا؟! ما هو ردكم؟ هل من وعود؟

موضوع الدراسات العليا أمر معقد وله حسابات خاصة والمتاح لليوم هو نسبة 5% من مقاعد الدراسات العليا في الجامعات الحكومية تمنح للجامعات الخاصة والطلاب غير السوريين. وبالنسبة للإيفاد فنحن جاهزون في جامعة الحواش لنقوم بالإيفاد للجامعات الحكومية وحتى للخارج للحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه. ونحن مع ما نمتلكه من بنية التحتية وكفاءات التدريسية وتجهيزات مخبرية ربما هي الأفضل في سوريا. وبمساعدة القوانين الوزارية الجديدة سنبدأ تحقيق أحلام طلابنا في قبولهم في الدراسات العليا. وسنبدأ في العام القادم بماجستير الصيدلة.

هل لديكم خطة للنهوض بالبحث العلمي؟

بالتأكيد. وأنا على تواصل دائم مع كليات الجامعة لوضع خطط مستدامة للنهوض بالبحث العلمي. ووضع المشاريع البحثية لطلاب التخرج ضمن محاور بحثية ليتم توحيد الجهود باتجاه دراسة مشاكل صحية بعينها في المنطقة خصوصاً وسوريا عموماً. تتعلق بمرض معين ومضادات الاستطباب كما.

ماهي التحديات التي تتوقعين مواجهتها في هذا المنصب؟

بالتأكيد لي الشرف والفخر بكوني رئيساً لجامعة الحواش الخاصة. وهذا ما يضعني أمام مسؤولية أكبر أمام نفسي أولاً وطلاب الجامعة ثانياً لتحقيق أهداف ورسالة الجامعة فهو في الحقيقة تحدٍّ لكل من يشغل وظيفة رئيس جامعة خاصة ـ لا أسميه

منصباً ـ. وتواصلي مع من كان قبلي في هذا المنصب يساعدني على إكمال ما بدؤوا به. وطالما أنه لدينا هدف محدد هو مصلحة الطالب وهو متقاطع مع مصلحة المؤسسة فالعربة ستسير باتجاه واحد دون أية معوقات طالما الكل يعمل على الدفع بنفس الاتجاه والمؤدي لمصلحة الطالب والجامعة.

من خلال اطلاعنا على مشكلات الطلاب برزت على الصعيد التعليمي مشكلة تأخر جهوزية برامج الطلاب؟ ما هو تشخيصك لنقاط الضعف في هذه العملية وكيف حلّت المشكلة؟

هذا حدث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي الحالي .. وبشفافية شديدة السبب الرئيسي كان أن التسجيل لا يتم بشكل مؤتمت ومن جهة أخرى تزايد أعداد الراغبين بالالتحاق بكليات الجامعة بنسبة 50%. لم يحدث تأخير عند تسجيل الطلاب القدامى لكن تسجيل المستجدين كان متأخراً نظراً لأنه كان موسمياً ويتعلق بتأخر نتائج الشهادة الثانوية ومن بعدها مفاضلات الجامعات الحكومية بشقيها العام والموازي. كان هنالك استنفار تام من قبل مديرية شؤون الطلاب ودائرة القبول والتسجيل.

ولأننا نبحث دائماً عن الحلول فقد أنجزت مديرية نظم المعلومات برنامج التسجيل الالكتروني. وقمنا باستخدامه في الفصل الدراسي الأخير وكان ناجحاً.

مشكلة كهذه لا تحل بشكل سريع، هل عانيت من ضغط نفسي قبيل حلها وخصوصاً أنها حدثت في أول فصل دراسي لك كرئيس جامعة؟

أبداً؛ فقد عشت هذه التجربة من قبل واعتدنا أن تسجيل الطلاب يتأخر لوقت قريب؛ والفصل الدراسي أتى متأخراً بعض الشيء وقد ناسب هذا الكثير من طلابنا طالما أن العملية التدريسية مضبوطة وبالإمكان فتح مجموعات إضافية وزيادة مشغولية المخابر عند ازدياد عدد الطلاب الأمر الذي أعده مصدر تفاؤل وسعادة؛ شبابنا يرغب بالتعلم داخل البلد ولم ينزع للفرص الخلّبية المقدمة من بعض الجامعات الهزيلة في الخارج والتي لا يمكن معادلة شهاداتها في بلدنا وهذا الذي تشير له نتائج الاختبار الوطني الموحد لطلاب الشهادات غير السورية والتي لا تتجاوز الـ10%.

هل لديك مشاريع جاهزة لإطلاقها؟؟

بالطبع؛ نحن بصدد وضع خطة لتنظيم أيام علمية قادمة نعد بها طلابنا بالإضافة إلى اجتماعات خاصة وفعاليات ومهرجانات أدبية لتنمية مواهب طلاب الجامعة حيث سنعمل على إجراء ترتيبات خاصة لكل صف من كل كلية.

تحبين الشعر؟

بالطبع أحب أبيات الشعر المصبوغة بنكهة التحدي وأعتبر أن المتنبي هو عبقري الشعر في عصره كما وأحب أشعار نزار قباني وأعشق سماع قصائد ابن الرومي وتمرده.

نفهم من كلامك أنه لديك فكر علماني بعض الشيء؟

نعم بعض الشيء لكن عندما نستعمل مصطلح "علماني" مع القرّاء يجب أن يكون هنالك إدراك لمعنى العلمانية من قبلهم وللأسف الشديد الغالبية منهم يعتبرون العلماني هو الملحد!..

هل أنتِ متدينة؟ تحفظين الإنجيل؟

أعتبر نفسي مؤمنة وغير متدينة وغير متدنية. أنا مؤمنة بالله ومؤمنة بالأخلاق. أحفظ كماً كبيراً من الإنجيل وكماً قليلاً من القرآن الكريم. لست مع الطقس الديني فلا ألتزم كل يوم بالصلاة في الكنيسة. صلاتي كما قال السيد المسيح: " أما أنتم فلا تكونوا كالمرائين؛ من أراد أن يصلي فليدخل إلى مخدعه ويصلي".

د. هيام أنتِ سيدة مجتمع بامتياز، وبشهادة كل من عرفك، ألم يأخذك العمل من عائلتك؟

لا أبداً. في البداية كنت متفرغة لعائلتي. أولادي كانوا صغاراً لم أعمل طيلة تلك الفترة عملاً خاصاً ـ عملي كطبيبة مختبر ـ وعندما أصبحوا في المرحلة الثانوية بدأت بالعمل الإداري.

ليس من السهل أن يكون العمل قرابة الـ 40 ساعة أسبوعياً ولمدة 10 سنوات من حياتي العملية. زوجي متعاون جداً وأولادي مهتمون جداً بدراستهم وهذا ما سهل الأمر عليَّ حقاً.

على صعيدك الشخصي، ممّ تخافين؟

أخاف على مستقبل أولادي. لدي قلق على سوريا وألم وقهر بالذي أصاب البلد. أتمنى أن يكملوا دراستهم ويعملوا داخل البلد.

جامعة الحواش الخاصة أبرمت مؤخراً اتفاقيات مع جامعات هامة في روسيا وأوكرانيا ورومانيا، هل الاتفاقيات ستكون موضع التنفيذ؟

نعم ونحن ملتزمون من جانبنا بما تنص عليه الاتفاقيات بكافة بنودها وخاصة المنفعة المتبادلة وتنمية المهارات وتبادل الخبرات بيننا.

ما تأثير الأزمة على الطلاب الجامعيين؟

خلقت الأزمة حالة من الفوضى لدى الطلاب ومبرراً لعدم إلزام نفسهم بالدراسة وخاصة من مستواهم دون الوسط. وأصبح موضوع استسهال انتقال الطالب من صف إلى آخر سواء بالترفع الإداري أو غيره فينتقل إلى السنة الجديدة ولديه 8 مواد إضافية عن مواد سنته الجديدة فسوف يدرس جميع المواد الجديدة دون النجاح بمتطلبها وهذا يشكل عائق ليس من السهل اجتيازه للنجاح إلى السنة التي تليها فيبدأ عندهم نفاذ الصبر من مسألة التخرج وعدم وجود فرص عمل في الداخل فيميلون للهجرة نحو المجهول.

تتابعين الدراما؟ ما الأنواع التي تثير اهتمامك؟

متابعاتي كانت متقطعة أميل إلى المسلسلات الاجتماعية كمسلسل الفصول الأربعة ومسلسل ليالي الحلمية وأيضاً يوميات ونيس والتي لا مثيل لها في أيامنا هذه. وحالياً تقتصر متابعاتي على المسلسلات الكوميدية التي تطرح مشكلات حياتنا اليومي بطريقة محببة وخفيفة الظل كسلسلة بقعة ضوء ومرايا.

من بعد السيدة فيروز، إلى من تحبين الاستماع؟

السيدة فيروز بالدرجة الأولى فلدي ميول رحبانية وأعشق سماع القصائد الأندلسية التي غنتها إلى جانب كبار الفنانين. من بعد فيروز أحب سماع أم كلثوم؛ تستهويني الكلمات التي لحنت لها.

متى شاهدتِ آخرَ فيلم في السينما؟ وما هو آخر فيلم شاهدته فيها وخارجها؟

منذ عام 1998م وكان اسم الفيلم "المصير". ومن آخر الأفلام الأجنبية التي شاهدتها فيلم Beautiful Mind . وفي الحقيقة أميل لهذه الأفلام التي تحترم عقل المشاهد والتي نفتقر لمثيلاتها في الساحة العربية.

ما هو لونك المفضل؟

أحب الألوان الترابية والألوان المشتقة من الطبيعة كالأخضر وتدرجاته. البيج والأسود. أحب الألوان النقيَّة غير المؤنسة.

يمكننا القول إن حبك للطبيعة والعناية بحديقة منزلك ولد لديك حب هذه الألوان؟

نعم، فالزراعة بحق فلسفة الحياة، والأرض معلم كبير ومثالٌ حيٌّ للإخلاص والصدق والإنصاف فمن يضع البذرة في الأرض ويسقيها فتنبت وتزهر وتثمر يجب أن يحقق متطلبات نجاح كل مرحلة والتي تتمثل بالحراثة وتأمين بذار جيدة من ثم سقايتها وحمايتها من السارقين، بمنظوري لا يمكن أن تتفق الحياة مع الغش والخديعة والتقصير والتقتير وهذا مبدأٌ في الحياة يعلمك أن تكون أميناً إلى المنتهى.

تحبين الطهي؟

بالتأكيد أحب طهي الأطباق لعائلتي بنفسي وخاصة التقليدية منها كالكبب والمحاشي والشاكرية واليبرق والهريسة والفريكة، أستمتع كثيراً بالطهي ولكنني أُضطرُّ لطهي طبقٍ يكفي ليومين متتاليين نظراً لضيق الوقت.

هل تزوجت عن حب؟ هلا حدثتنا عن جانب من حياتك في تلك الأثناء؟

نعم، وأتمنى من كل من يقدم على هذه الخطوة أن يختار شريكه الذي يحبه من أعماق قلبه؛ عَرِفْتُ وأنا في السنة الأولى بزوجي الذي كان في السنة الثالثة وتمت خطبتي بعد تخرجه وتزوجنا عندما بدأت في السنة الأخيرة لي في المرحلة الجامعية الأولى وأنجبت ابنتنا يوم صدور نتيجة تخرجي... أي يمكنني القول إنني تخرجت ونلت درجة الماجستير وأنا زوجة وأم أولاد.

زوجي هو حبيبي بكل ما تعنيه الكلمة من معنى ومع الوقت تزيد حالة الانسجام والاتفاق وخصوصاً أن البيت هو مؤسسة يجب أن تدار باتفاق الإدارة وعدم تشابه أطباعنا هو الذي يولد الكثير من النجاح في حياتنا.

تحبين الورود؟ ما النوع المفضل لديك؟

بالطبع، وبحكم ميلي إلى الطبيعة أحب الجوري والنرجس (الورد البلدي بشكل عام).

بكلمة دكتورة نريد توصيفك للشخصيات التالية؟

توماس أديسون: لا تستهن بقدرة أحد (النور).

ماري كوري: مَثَلٌ.

بريجيت باردو: جمال الداخل هو الذي يدوم.

خالد العظم: في سوريا فرص لكل من يحب أن يبني.

زكي الأرسوزي: مشروع لم يكتمل.

وبرأيك ما الرسالة الخالدة: مكارم الأخلاق: اعمل بفطرتك وليس بغريزتك!

هل لازالت القضية الفلسطينية هي قضية العرب المركزية؟

يصعب الإجابة على مثل هذا السؤال وخاصة في أيامنا هذه وسط ما يمر به بلدنا الحبيب حيث أنه

في فلسطين العدو معروف منذ عقود أما في سوريا فالوضع الميداني أكثر تعقيداً، ولكن مهما حدث ستبقى فلسطين هي البوصلة على المدى البعيد لكن بلدنا الأم سوريا هي الأولى بالاهتمام.

سمعنا أنك تخلدين للنوم سريعاً، هل هي راحة الضمير أم التعب الشديد؟

أنام حوالي 6 ساعات يومياً، حيث أصلي صلاتي صلاة الشكر وأختمها بالدعاء من ثم أنام لأعود وأستيقظ في الصباح الباكر ويمكنني تفسيرها بأنها راحة الضمير حقاً.

من أقرب شخص لك في الجامعة؟

أتعامل مع الجميع بنفس المستوى في العمل، والشخص الأكثر قرباً لي هو الدكتور جرجس ديب كونه كان رئيساً للجامعة في وقت سابق بالإضافة لكونه عضواً في مجلس أمناء الجامعة.

هل هنالك من شخص يشكل لك مصدر قلق دائم في الجامعة؟

في الحقيقة مصدر قلقي هو نفسي؛ حيث وضعت نفسي أمام مسؤولية إنجاح النقلات النوعية وإنجاح خطة الجامعة.

قمت بتغيير عميد كلية الصيدلة بعيد استلامك؟ لماذا؟

العميد هو من قدم اعتذاراً، لم أقترح على الإطلاق ولم أخاطب مجلس الأمناء أبداً بهذا الخصوص ولا يمكن أن نغفل الدور الهام الذي قام به د. طلال الضاهر في تأمين تعاقدات للجامعة لأجل الاعتمادية، د. حلا ديب عميد سابق وعُيِّنت على أساس تزكية من مجلس الأمناء.

للمرأة السورية دورٌ هام في بناء المجتمع ولا سيما عند مشاركتها في الإدارة، وفي مجتمعنا العربي لابد من مواجهتها لبعض التعارضات ومحاربة الجنس الآخر لها، ما رأيك بذلك؟

برأيي هذا يحدث في البداية فقط وخصوصاً مع من زوجته ربة منزل فقط فهو لا يؤمن بالمرأة أكثر من ذلك وهنا تكمن مشكلته، مثلت جامعة البعث عام 2007م في مؤتمر القيادات النسائية في العلوم والهندسة والتكنولوجيا وكان الحضور فقط سيدات عربيات وأجنبيات، قدمت مداخلة عن دور الرجل المساند للمرأة فقال لي أحد الصحفيين الأجانب ويمنتهى العدائية لمَ أنت متحمسة لدور الرجل وعندكم في سوريا لا يمكن للمرأة أن تتبوأ مكانة رئيس جامعة فأجبته: في بلدي امرأة نائب لرئيس الجمهورية والعديد من المناصب الإدارية تشغلها المرأة في سوريا.

تمتلكين روحاً رياضية عالية؟ هل تحبين الرياضة أم هذا محض مصادفة؟

أعتقد أن الرياضة كلها في روحي ولا أحب متابعتها ورياضتي الوحيدة هي المشي مدة لاتتجاوز النصف ساعة أسبوعياً أما هوايتي التي أحبها هي العناية بحديقة منزلي

تستهويني ألعاب العقل وأستثمر بها وقتي أثناء ا لسفر

أيضاً تستهويني القراءة بنوعيها الأدبي والعلمي كما أستبعد التاريخي منها ةأعتبر أن هنالك جانب من التاريخ لم يكتب وجزءٌ من المكتوب غير حقيقي.

ومن اهتماماتي مشاهدة البرامج الوثائقية إلى جانب بعض البرامج الكوميدية الخفيفة وأغلب مشاهداتي تقتصر على مشاهدة القنوات المصرية من باب الاطمئنان على أم الدنيا فهي حقيقةً الفزاعة الوحيدة في وجه اسرائيل.

رؤيتك المستقبلية للجامعة؟

بعد افتتاح كلية الطب وقرب إنجاز المستشفى التعليمي وافتتاح الكليات الجديدة، رؤيتي أن يصبح الخريج من الكليات الطبية فخوراً بحمله لشهادة الحواش الخاصة، وأن نبني كوادر هندسية وحقوقية نحن بأمس الحاجة إليها لبناء البلد .. باختصار رؤيتي المستقبلية: جامعة الحواش الخاصة ستكون من أهم المؤسسات العلمية في سوريا والمنطقة قريباً جداً.

ما هو شعارك في الحياة؟

Be Your Self As possible

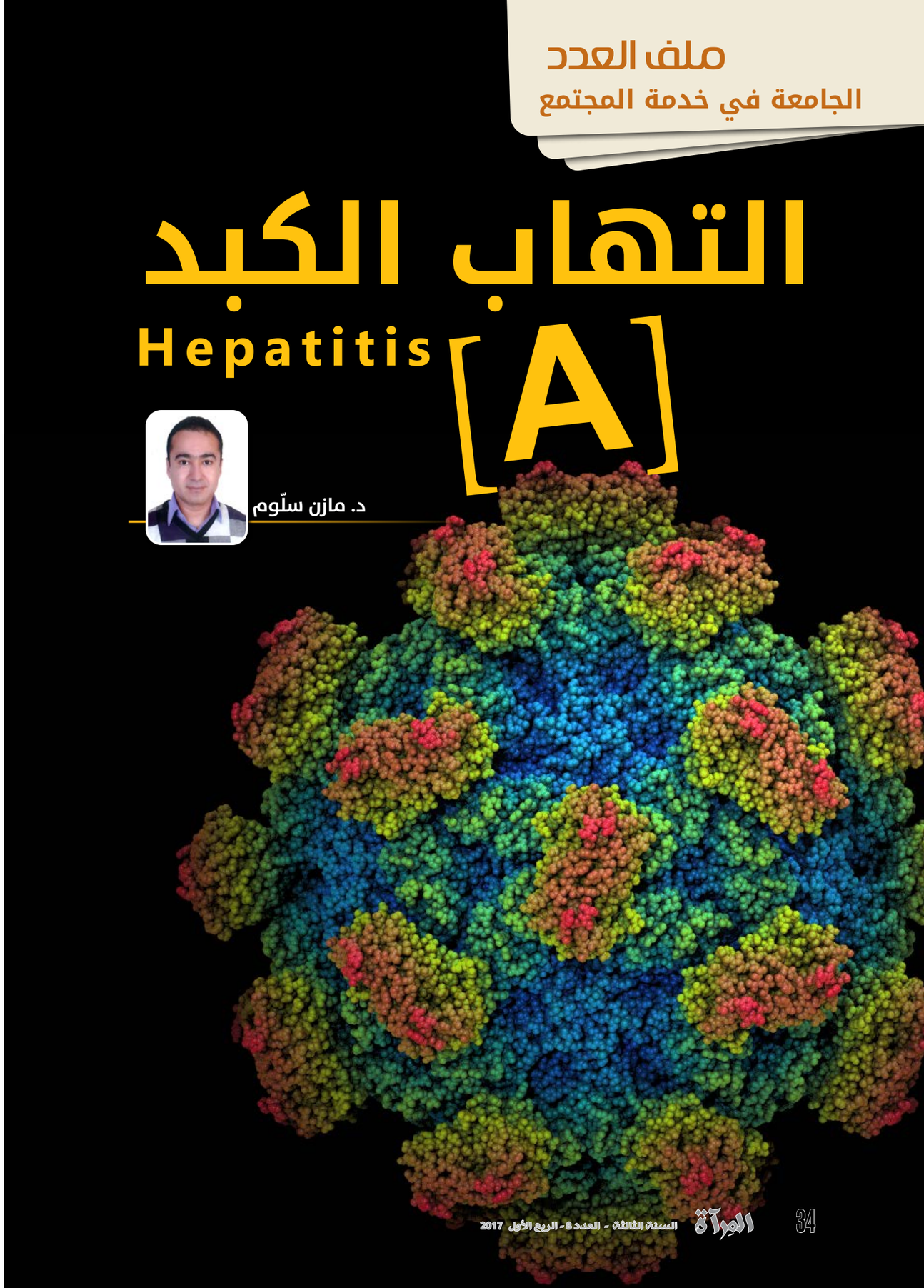
أحب طلابي المثابرين بمنتهى التحيز فلهم الصلاحية لسؤالي أينما كنت ومتى شاؤوا سواءً عبر مقابلتي أو عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

الأستاذة الدكتورة هيام البشاره .. شكراً لك

الشكر لكم .. وأجمل التحية

التهاب الكبد Hepatitis [A]

د. مازن سلّوم



ماذا يعني مصطلح "hepatitis"؟

يُقصد بمصطلح "hepatitis" التهاب الكبد. يعد الكبد من أعضاء الجسم الحيوية حيث يقوم بمعالجة المواد المغذية, تنقية الدم, والدفاع عن الجسم ضد الإنتانات. يؤدي التهاب الكبد أو تأذيه إلى تأثر وظيفته.

غالباً ما يكون العامل المسبب لالتهاب الكبد فيروساً. أكثر أنماط التهاب الكبد الفيروسي شيوعاً هي: التهاب الكبد hepatitis A" A", التهاب الكبد B hepatitis B""", والتهاب الكبد hepatitis C" C". من العوامل الأخرى التي يمكن أن تسبب التهاب الكبد: الإفراط في تناول الكحول, السموم, بعض الأدوية, الجراثيم, وبعض الأمراض.

ماذا يُقصد بالتهاب الكبد "hepatitis A"؟

التهاب الكبد hepatitis A" A" هو خمج كبدي مُعدي بشدة, يكون فيه العامل المسبب فيروس التهاب الكبد hepatitis A virus" A". تتراوح فترة الحضانة بين 15 إلى 50 يوماً (الفترة الواقعة بين دخول الفيروس إلى الجسم وظهور الأعراض السريرية). يتكاثر فيروس التهاب الكبد A في الكبد ويُطرح بتراكيز عالية في البراز في الفترة التي تتراوح بين أسبوعين قبل بداية التظاهرات السريرية حتى أسبوع بعد بدايتها. يتراجع التهاب الكبد A تلقائياً دون أن يتحول إلى خمج مزمن أو أن يسبب مرضاً كبدياً مزمناً. يمكن أن تتراوح شدة الخمج بين المرض الخفيف الذي لا يدوم أكثر من بضعة أسابيع إلى المرض الخطير الذي يدوم عدة أشهر.

من هم الأشخاص المعرضون للإصابة؟

مع العلم أنّ أيّ شخص يمكن أن يكون معرضاً للإصابة بالتهاب الكبد A, إلّا أنّ خطر الإصابة يكون أكبر لدى بعض الأشخاص مثل:

- الذين يسافرون إلى, أو يقطنون في البلدان حيث يكون التهاب الكبد A منتشراً (يمكن أن تحصل في هذه البلدان فاشيات من التهاب الكبد A,

> أحياناً، يمكن أن يسبب التهاب الكبد Aالقصور الكبدي والوفاة، رغم أنّ ذلك نادر ويحصل بشكل أكثر شيوعاً لدى الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً والأشخاص الذين يعانون من أمراض كبدية أخرى.

خاصةً بين الأطفال والشباب الصغار, سيما في الأماكن المغلقة).

- الذين يملكون اتصالاً جنسياً مع شخص مصاب بالتهاب الكبد A (الممارسات الشاذة: تماس برازي فموي).
- الرجال المثليون (تماس برازي فموي).
- مدمني المخدرات, سواء أكانت حقنية أم لا.
- الذين لديهم اضطرابات في عوامل التخثر, مثل مرضى الناعور hemophilia.
- أفراد عائلة المصاب بالتهاب الكبد A أو الذين يقدمون الرعاية لمريض مصاب بالتهاب الكبد A.

ما هي طرق انتشار التهاب الكبد A؟

ينتشر التهاب الكبد A عادةً عندما يتم تناول فيروس التهاب الكبد A فموياً عن طريق الأشياء, الطعام, أو المشروبات الملوثة ببراز شخص مصاب. يمكن أن يلتقط الشخص التهاب الكبد A عن طريق:

التماس مع الشخص المصاب

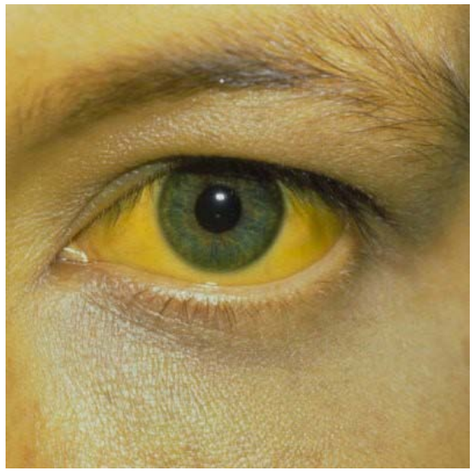
- عندما لا يقوم الشخص المصاب بغسيل يديه جيداً بعد الخروج من المرحاض ثم يقوم بلمس الأشياء أو الطعام.
- عندما لا يقوم الأهل أو مقدمو الرعاية بغسيل أيديهم بشكل جيد بعد تبديل حفاض أو تنظيف براز شخص مصاب.
- عندما يملك الشخص علاقة جنسية مع شخص مصاب.

الطعام أو الماء الملوث

يمكن لالتهاب الكبد A أن ينتشر عن طريق تناول الطعام أو الماء الملوث بالفيروس (بشكل رئيسي الطعام المجمَّد أو غير المطبوخ جيداً, حيث يمكن

قتل الفيروس بالغلي أو بتعريض الطعام أو الشراب للدرجة °85م لمدة دقيقة واحدة). يحدث ذلك بشكل أكثر شيوعاً في البلدان حيث يكون التهاب الكبد A منتشراً وفي المناطق حيث يسود مستوى متدنّي من الرعاية الصحية أو الثقافة الصحية الشخصية. أكثر الأطعمة والمشروبات التي يمكن أن تتلوث: الفواكه, الخضار, المحار, المثلجات, والماء. علماً أنّ معالجة ماء الشرب بالكلور تقضي على فيروس التهاب الكبد A الذي يمكن أن يدخل إلى هذا الماء.

بالرغم من حدوث تفيرس دم "viremia" باكراً عند الإصابة بفيروس التهاب الكبد A, والذي يمكن أن



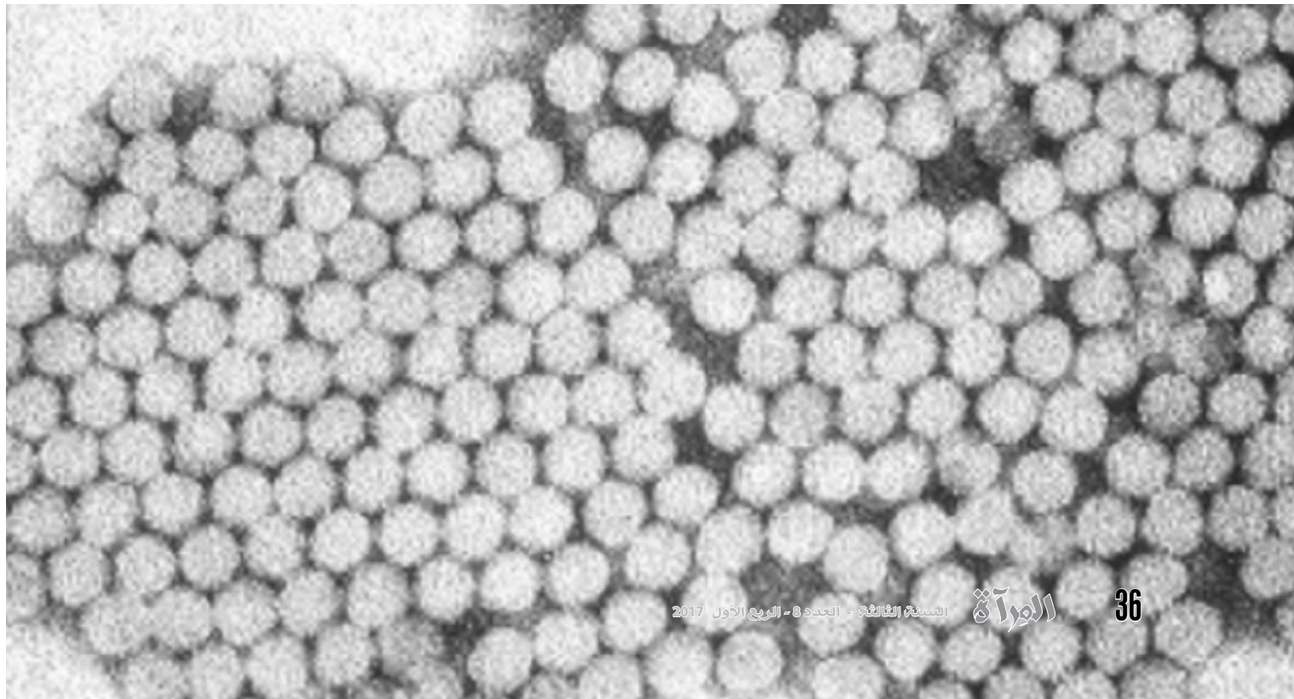
يستمر لعدة أسابيع بعد بدء ظهور الأعراض, إلّا أنّ انتقال العدوى عن طريق الدم غير شائع (تمّ تسجيل حالات نادرة). يمكن أحياناً كشف الفيروس في لعاب الحيوانات المعديّة مخبرياً, إلّا أنه لا دليل حتى الآن على انتقال العدوى عن طريق اللعاب.

ما هي أعراض التهاب الكبد A؟

لا تظهر الأعراض لدى جميع الأشخاص المصابين بالتهاب الكبد A. في حال تطور الأعراض, تظهر عادةً بعد 2 - 6 أسابيع من حدوث العدوى ويمكن أن تشمل: حمّى, تعب, فقدان الشهية, غثيان, إقياء, ألم بطني, بول غامق, براز شاحب, ألم مفاصل, يرقان (اصفرار الجلد أو العينين). تظهر الأعراض بنسبة أكبر لدى البالغين (< 80%) منها لدى الأطفال (يكون أغلب الأطفال لا عرضيين). تدوم عادةً أقل من شهرين, لكنها يمكن أن تدوم لدى بعض الأشخاص حتى ستة أشهر. تبقى الأضداد التي ينتجها الجسم كرد على الإصابة بالتهاب الكبد A مدى الحياة وتحمي من إعادة العدوى.

يمكن لبعض الأشخاص أن ينشروا التهاب الكبد A حتى لو لم يكن يبدو عليهم المرض أو لا يشعرون به. يكون الكثير من الأطفال وبعض البالغين لا عرضيين.

كيف يتم تشخيص ومعالجة التهاب الكبد A؟



يمكن أن يحدد الطبيب فيما إذا كان الشخص مصاباً بالتهاب الكبد A أم لا من خلال القصة السريرية للشخص المصاب وأخذ عينة دم للتحليل (تجري الأضداد IgM anti-HAV, يمكن كشفها في المصل 5 - 10 أيام قبل بدء الأعراض وتستمر حتى ستة أشهر).

لمعالجة التهاب الكبد A, يوصي الطبيب عادةً بالراحة, التغذية الكافية, السوائل, والمراقبة الطبية. ربما يحتاج بعض المرضى للنقل إلى المستشفى. قد تمر أشهر قليلة حتى يشعر المصاب بالتحسن.

ما هي درجة خطورة التهاب الكبد A؟

يشعر أغلب المصابين بالتهاب الكبد A بالمرض لعدة أشهر, لكنهم عادةً يتماثلون للشفاء التام دون أذية كبدية مستمرة. أحياناً, يمكن أن يسبب التهاب الكبد A القصور الكبدي والوفاة, رغم أنّ ذلك نادر ويحصل بشكل أكثر شيوعاً لدى الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً والأشخاص الذين يعانون من أمراض كبدية أخرى.

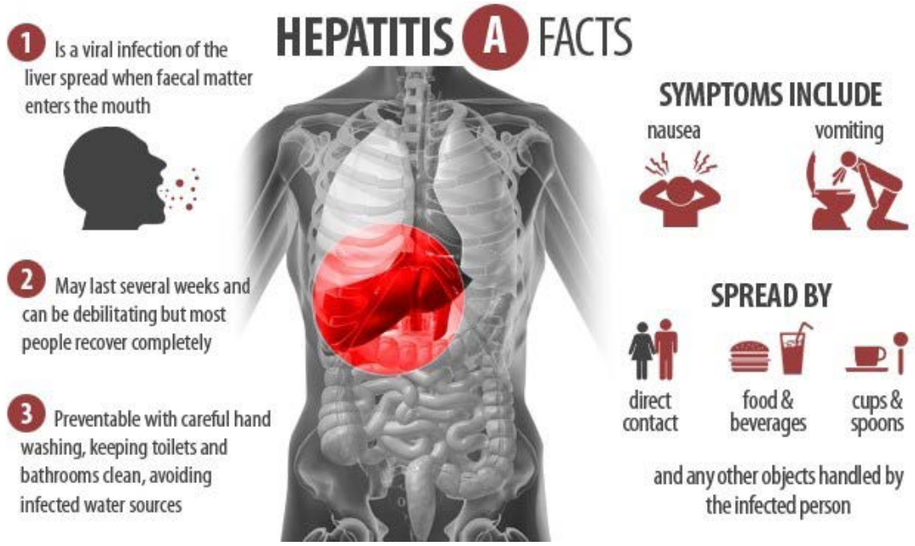
هل يمكن الوقاية من التهاب الكبد A؟

نعم. أفضل طريقة للوقاية من التهاب الكبد A هي التلقيح. إنّ لقاح التهاب الكبد آمن وفعال ويعطى حقناً عضلياً على جرعتين بفاصل ستة أشهر بينهما. يجب أخذ الجرعتين للحصول على وقاية طويلة الأمد. تشمل العوامل الأخرى التي تساعد على الحد من انتشار التهاب الكبد A غسل اليدين جيداً بالماء الدافئ والصابون بعد الخروج من المرحاض, بعد تبديل الحفاض, وقبل تحضير الطعام.

من هم الأشخاص الذين يجب أن يتلقحوا ضد التهاب الكبد A؟

يوصى باللقاح لمجموعات معينة تشمل:

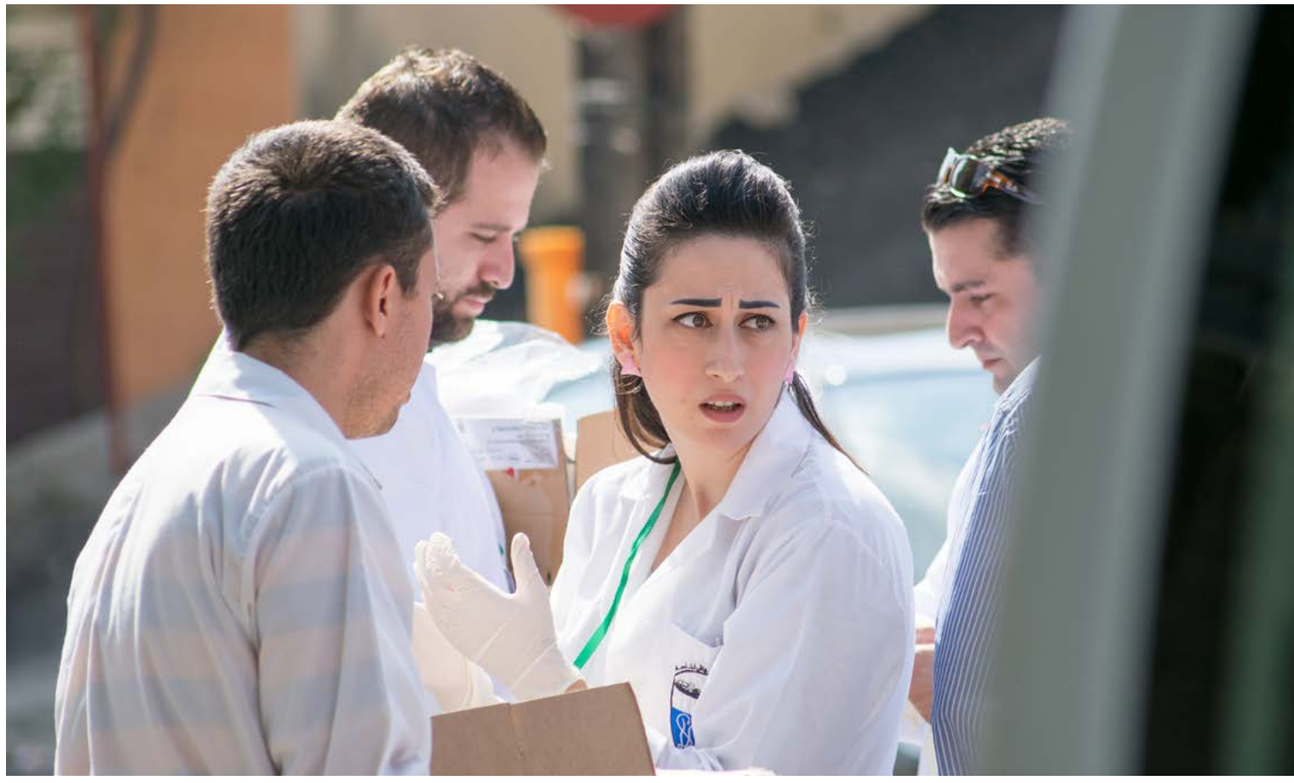
- كل الأطفال بعمر السنة.
- المسافرون إلى البلدان حيث يكون التهاب الكبد A منتشراً.
- أفراد العائلة ومقدمو الرعاية للأشخاص المصابين.
- الرجال المثليون.
- المدمنون على المخدرات, سواء أكانت حقنية أم لا.
- الأشخاص الذين يعانون من مرض كبدي مزمن أو طويل الأمد, بمن فيهم مرضى التهاب الكبد B أو C.
- الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات في عوامل التخثر.
- العاملون في مخابر الأبحاث على فيروس التهاب الكبد "HAV A".



انتشار مرض التهاب الكبد الوبائي A في بلدة عين حلاقيم (محافظة حماه)

الفريق الإغاثي في جامعة الحواش الخاصة يساهم في تطويق المرض

أ. ناجي درويش
أمين الجامعة



بتاريخ 10 أيلول 2016 سُجلت أولى حالات الإصابة بفيروس (التهاب الكبد الوبائي A) في بلدة عين حلاقيم في محافظة حماه. وبدأت حالات الإصابة تتزايد يومياً حتى وصلت إلى 95 حالة بتاريخ 23 تشرين الأول 2016 في البلدة التي يبلغ عدد سكانها 2300 نسمة.

علمت جامعة الحواش الخاصة بموضوع الجائحة من وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي. وبعد التواصل مع أصدقاء من أبناء البلدة المقيمين والمغتربين وكاهن البلدة، تبين أن جميع الإجراءات التي تمّ اتخاذها من الإدارات المحلية لم تجدِ نفعاً في وقف انتشار المرض الذي سيؤدي في حال استمرار تطور إصاباته على هذه الوتيرة إلى كارثة صحية.

قرار الجامعة بالتدخل الفوري

انطلاقاً من واجب الجامعة الوطني والأخلاقي وإيمانها بدورها في خدمة الدولة والمجتمع. وبتوجيه عاجل من مجلس أمنائها اتخذت رئاسة الجامعة بتاريخ 23 تشرين الأول 2016 التدابير التالية:

- مراسلة السيد وزير التعليم العالي والسيد محافظ حماه لشرح مبادرة الجامعة. وقام السيد محافظ حماه مشكوراً بتوجيه الجهات المعنية في المحافظة والبلدة بالتعاون مع الجامعة.
- التواصل مع المعنيين في محافظة حماه ورئيس المجلس البلدي ومدير المركز الصحي وكاهن بلدة عين حلاقيم. لمعرفة ما يمكن للجامعة تقديمه لأهالي البلدة.
- تم تأمين مجموعة من الأدوية والمواد الإسعافية المطلوبة:
  - عدد 50 فومي كايند أمبول.
  - عدد 50 B Komplex فيتامين.
  - عدد 50 مصل سكري.
  - عدد 1.000 زوج كفوف طبية.
  - عدد 300 كمامة طبية.
- تمّ تشكيل فريق العمل الإغاثي الميداني من السادة:
  - أمين الجامعة: أ. ناجي درويش.
  - نائب عميد كلية الصيدلة: د. رياض زحلاني.
  - نائب عميد كلية طب الأسنان: د. وليد سليمان.
  - اختصاصي مخابر: د. مازن سلوم.
  - أعضاء الهيئة التعليمية: د. رشا بشور، د. ماريا صليبي، د. فادي حجار، د. وهاب اسحق.
  - المدير الإداري: أ. موريس جبيلي.
  - فريق الاستبيان والإحصاء: أ. ميشيل خوري، أ. ساندره ندره، أ. يانا العلي، أ. برهان طعمة.

وجهت رئاسة الجامعة الفريق بزيارة البلدة بتاريخ 24 تشرين الأول 2016، وأخذ عينات من الدم من أهالي البلدة، وعينات من مصادر مياه الشرب قبل وبعد عملية الكلورة، وتحليلها في مخابر الجامعة للوصول إلى النتائج، ووضع التوصيات اللازمة للحد من انتشار المرض وتطويقه.

الزيارة الأولى إلى عين حلاقيم

وصل فريق الجامعة الإغاثي إلى بلدة عين حلاقيم تمام الساعة 11:00 من صباح الاثنين 24 تشرين الأول 2016، واجتمع في المركز الصحي للبلدة مع رئيس المجلس البلدي ومدير المركز الصحي وكاهن البلدة وبعض وجهائها.

تحدث كاهن البلدة الأب غاندي مهنا باسم الأهالي: رحب باسم الأهالي بفريق الجامعة، وشكر الجامعة على مبادرتها، وأبدى إعجابه بالسرعة القياسية لتجاوب الجامعة، وتمنى أن تنحى جميع الجامعات السورية منحى جامعة الحواش الخاصة في مبادراتها الاجتماعية الإنسانية، وأوضح أنه يتحدث باسم الأهالي وأن من واجبه إيصال شكوكهم بتلوث المياه في البلدة، وبأنهم بحاجة إلى خبر يقين من مصدر موثوق فيما يخص نظافة مياههم، خاصة وأن بداية انتشار المرض تزامنت مع عطل أصاب جهاز الكلورة في البلدة.

تحدث الدكتور زياد ديب مدير المركز الصحي في

عين حلاقيم: شكر الجامعة على مبادرتها وجهودها. وروى قصة المرض التي بدأت بتاريخ 10 أيلول 2016 مع 3 حالات اشتبه بإصابتها وإعلامه لمديرية الصحة في حماه بالأمر. وتطوّر الأمر مع وصول حالات جديدة بمعدل يومي وصل إلى (3) حالات. حتى وصل عدد الحالات المصابة بتاريخ الاجتماع 24 تشرين الأول 2016 إلى 140 حالة شفي منها 12 حالة. وأوضح أنه بتاريخ اليوم تمّ إرسال (83) عينة من دم مواطنين مشتبه بإصابتهم إلى دائرة صحة مصياف للتحليل الذي كانت نتيجته ظهور 34 إصابة جديدة بينها 3 إصابات لمواطنين أعمارهم تتجاوز الخمسين عاماً. وأبدى تخوفه الشديد كطبيب من أن البلدة تستقبل زواراً من أبنائها العاملين خارج حدودها ومنهم ضباط وجنود في الجيش والقوات المسلحة يزورون البلدة لقضاء إجازاتهم. ومن الممكن حملهم لفيروس المرض معهم إلى أماكن إقاماتهم وخدمتهم.

تحدث السيد عماد كوسا رئيس المجلس البلدي في عين حلاقيم: شكر الجامعة على مبادرتها. وأوضح أن السيد محافظ حماه قام بزيارة البلدة. ووجه الجهات التابعة والمرتبطة بضرورة تقديم كافة المساعدات اللازمة للمصابين وتطويق المرض والحد منه. ولاحظ بأن التحاليل التي قامت بها مديرية صحة حماه للمياه بتاريخ 20 أيلول و20 تشرين الأول 2016 بينت أن المياه صالحة للشرب (مرفق صورة عن تحاليل مديرية صحة حماه).

تحدث السيد ناجي درويش أمين جامعة الحواش الخاصة: شكر الجميع على حسن الاستقبال وعرّفهم بفريق الجامعة. وتمنى الشفاء العاجل للمرضى. وأوضح أن الجامعة قامت بالتنسيق مع محافظة حماه فيما يخص أخذ عينات من دم المصابين والأهالي والمساعدة في تحليل المياه.

وأوضح بأن ما تقدمه الجامعة من إمكانات بشرية وعلمية ولوجستية هو واجب من واجباتها كمؤسسة وطنية. ونوّه إلى الجامعة ليست جهة وصائية بل هي جهة علمية. وهي لا تبحث عن الدعاية الإعلامية. بل تجد أن واجبها ومهمتها تقدير حجم المشكل وكشف أسبابه وتحليلها ووضع التوصيات للوصول إلى الحلول اللازمة لعلاج المصابين وتطويق المرض والحد من انتشاره خارج حدود البلدة. لذلك فهي ستقوم بعد تحليل عينات الدم والمياه في مخابرها بوضع النتائج والتوصيات.

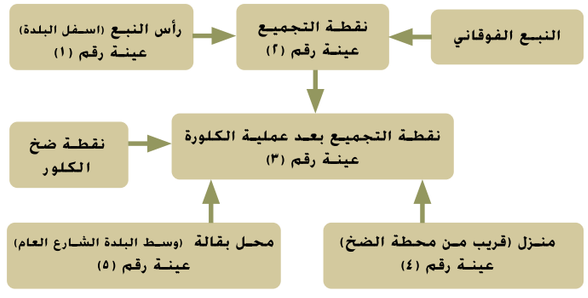
ثم التواصل مع المعنيين وأولهم السيد محافظ حماه والمعنيين في البلدة لوضع التصور النهائي لتطويق المرض. ثم استأذن الجميع بالاستفادة من الوقت وقام بتوزيع فريق العمل إلى ثلاث مجموعات. نفذت المهمات التالية:

المجموعة 1 (رافقها السيد رئيس المجلس البلدي): قامت بأخذ (4) عينات المياه من النبعين المغذيين للبلدة بالمياه قبل وبعد عملية الكلورة و(2) عينة من منازل الأهالي.

المجموعتان 2 و 3 (رافقتهم مجموعة من ممرضات المركز الصحي): قامتا بزيارة (30) منزل من منازل البلدة وأخذ (61) عينة عشوائية من الدم. والتواصل مع الأهالي وتعبئة (48) استمارة خاصة بالاستبيان العلمي.

نتائج تحليل عينات المياه في مخابر جامعة الحواش الخاصة

تم أخذ عدد من عينات الماء بهدف دراستها دراسة تحليلية. وتحديد كل من الصفات الفيزيائية والكيميائية والجرثومية ومقارنتها مع النسب المسموحة محلياً وعالمياً. وذلك حسب الدساتير والمراجع المعتمدة بهذا الشأن سواء بطرق التحليل او نسب المواد المسموحة.



تتغذى منطقة الدراسة من مصدرين للمياه الاول أسفل البلدة. وتضخ المياه منه الى الأعلى. والثاني أعلى من منطقة التجميع يُنقل الماء منه بالإسالة لتجميع المياه قبل مرحلة اضافة الكلور (الكلورة). ثم اضافة الكلور ومن ثم تجمع المياه لتنتقل ضمن شبكة التوزيع. وتم اخذ (5) عينات من الماء لإجراء الفحوص الكيميائية والجرثومية حسب المخطط التالي:

تم أخذ العينات بالوعاء المناسب بعد غسله

عدة مرات بماء المأخذ (حجم الأخيذة 100 mL) للعينات الجرثومية. و 1L لعينة الفحص الكيميائي والفيزيائي. وبحسب منظمة الصحة العالمية: حتى يكون الماء صالحاً للشرب يجب أن يخلو حجم 100 مل من الماء المختبر من أي جرثوم من مجموعة الكوليفورم أو أكثر تحديداً من الـ E. coli.

التحليل الجرثومي

جرى الفحص في شروط خاصة مع أخذ كل الاحتياطات اللازمة لمنع التلوث الذي يؤثر على نتيجة الفحص.

الأوساط المستخدمة

الوسط الأول هو EMB Agar وهو مناسب من أجل الكشف عن جرثوم الإشريكية الكولونية E. coli ومجموعة الكوليفورم عموماً والجراثيم الأخرى من عائلة الأمعائيات (بحسب بروتوكول منظمة الصحة العالمية يتم التحري عن الاشركية الكولونية كمشعر لتلوث مياه الشرب بمياه الصرف الصحي).

أما الوسط الثاني المستخدم فهو MacConKey agar و هو مناسب أيضا من أجل الكشف عن E. coli.

تم تحضير الاوساط بشكل طازج حسب الطريقة الدستورية والتعقيم بالاتوغلاف ثم الصب بالاطباق العقيمة.

MacConKey agar يتكون من		EMB Agar يتكون من	
1-Peptones	3g	1-Peptic digest of animal tissue	10.00g
2-Pancreatic digest of gelatine	17.00g	2-Dipotassium phosphate	2.00g
3-Lactose monohydrate	10.00g	3-Lactose monohydrate	10.00g
4-Bile Salts	1.5g	4-Lactose	10g
5-Sodium chloride	5.0g	5-Eosin- Y	0.40g
6-Crystal violet	0.001g	6-Methylene blue	0.065g
7-Neutral red	0.03g	7-Agar	15g
8-Agar	13.5g		

طريقة العمل

تم زرع الفلتر في الاوساط لدينا ووضع الاطباق في الحاضنة عند الدرجة 37.5 درجة مئوية (درجة حرارة جسم الإنسان).

المراقبة و تفسير النتائج

في حال ظهور أي مستعمرة جرثومية بعد مرور 24 ساعة وعدم ظهورها على العينة الشاهدة تكون النتيجة ايجابية والماء غير صالح للشرب.

نتائج عينات الزرع الجرثومي للمياه

تم زرع خمس عينات جرثومياً على الأوساط. وكانت النتائج التالية بعد مرور 24 ساعة بالحضن عند الدرجة 37C °

من خلال نتائج الزرع الجرثومي تبين أن العينات (2,3,4,5) خالية من الكولونيات (Coliformes) والاشيرشياكولي (E.Coli) وبالتالي تكون صالحة

Analysis التحليل	Specifications المواصفات	Location المكان	No of samples	Date of test	Date of result	Results النتائج
Microbiological Test	Negative	رأس النبع اسفل البلدة عينة رقم ١	1 sample	25/10/2016	26/10/2016	Positive
		(نقطة التجميع عينة رقم ٢	2 samples	25/10/2016	26/10/2016	Negative
		(بعد الكلورة عينة رقم ٣	2 samples	25/10/2016	26/10/2016	Negative
		(منزل (قرب محطة الضخ) عينة رقم ٤	1 sample	25/10/2016	26/10/2016	Negative
		(محل (وسط البلدة) عينة رقم ٥	2 samples	25/10/2016	26/10/2016	Negative

تم الفحص الجرثومي بواسطة تقنية الفلترة وذلك بواسطة فلاتر غشائية . حيث يستخدم شاهد سلبي لذلك.

الفلترة الغشائية

تستخدم فلاتر ذات مسامات ليست أكبر من 0.45 µm / قطر50mm والتي تكون فعالة لاحتجاز الأحياء الدقيقة. حيث تستخدم فلاتر نترات السللوز من أجل المحاليل المائية أو الزيتية والكحولية الضعيفة. بينما تستخدم فلاتر أستات السللوز من أجل المحاليل الكحولية القوية.

جهاز الفلترة و الفلاتر الغشائية يجب أن تكون معقمة . وجهاز الفلترة مصمم بحيث يفلتر المحلول المفحوص بشروط عقيمة و بحيث يسمح برفع الفلتر و نقله إلى الوسط المغذي .

للشرب من الناحية الجرثومية. أما العينة (1) فكانت ايجابية (بنسبة تلوث ملفتة) وغير مطابقة للمعايير المحلية والعالمية.

ومع ملاحظة أنه عند قيامنا بأخذ العينات من الموقع - رأس النبع (أسفل البلدة) - كانت المضخة التي تضخ الماء لأعلى البلدة لا تعمل (لعدم وجود التيار)، وبالتالي لم تختلط مياه رأس النبع (العينة الإيجابية) مع مياه النبع الفوقاني في نقطة التجميع (عند أخذ العينات ذات النتيجة السلبية). فنستنتج أن الماء من النبع الفوقاني الذي ينقل بالإسالة الى نقطة التجميع خالي من أي ملوث جرثومي. وبالتالي يصلح للشرب من الناحية الجرثومية.

أما بالنسبة لمياه المصدر الأول (رأس النبع ـ عينة 1)، فينبغي اخذ عينات جديدة من الموقع ومن نقطة التجميع قبل الكلورة وبعدها أثناء عمل المضخة، وإعادة إجراء التحليل للتأكد من النتائج.

نتائج تحليل عينات الدم

نتائج عينات الدم المقطوفة من قبل فريق جامعة الحواش من بلدة عين حلاقيم (محافظة حماه) يوم الاثنين 24 تشرين الأول 2016 :

- عدد (16) عينة إيجابية للكشف عن الأضداد IgM لفيروس HAV.
- عدد (45) عينة سلبية.

يجب فحص العينات السلبية بعد أسبوع للتأكد من السلبية الحقيقية.

تقرير فريق الإحصاء والاستبيان

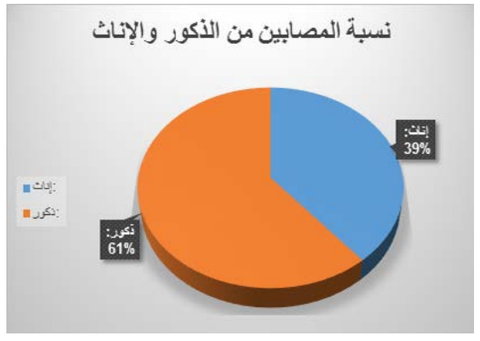
الجانب الميداني

في العاشر من أيلول الماضي 2016 ظهرت في بلدة عين حلاقيم (محافظة حماه) حالة مرضية حدثت مع أحد النحالين في البلدة، حيث أتى المريض إلى المركز الصحي هناك يشكو من الحرارة المرتفعة والوهن الشديد ترافق مع بداية علامات اليرقان على جسمه، ما استدعى إجراء فحوصات مخبرية له تبين على إثرها ارتفاع لخمائر الكبد لديه وبالتالي ثبتت إصابته بالتهاب الكبد الإنتاني ذو النوع A .

يوماً بعد آخر بدأت حالات مشابهة بالتوافد إلى المركز الصحي إلى أن أصبحت الأعداد تتزايد باضطراد لتصل لمعدل 12 حالة يومياً، ليصبح عدد الإصابات 128 إصابة حتى تاريخ 24 تشرين الأول 2016، وهي نسبة مرتفعة جداً (كارثية) في بلدة عدد سكانها لا يتجاوز (2300) نسمة. وعند التحري عن سبب انتشار هذه الحالة، تمّ الشكّ بسببين مباشرين، الأول تزامن تعطل منظومة كلورة المياه في البلدة مع ظهور أولى الحالات (استمر العطل لأسبوع)، والثاني الشك بصلاحية مياه أحد النبعين المغذيين للبلدة للشرب لقربه من شبكة الصرف الصحي، وما يعزز فرضية أن السبب المباشر للإصابة هو شبكة المياه أن المرض ينتشر بين أهالي البلدة فقط ولا يتجاوز حدودها إلى القرى القريبة حتى تاريخه.

ما استدعى إقامة ندوات توعوية للحد من انتشار هذا المرض لضرورة تعقيم المياه قبل شربها وغسل الخضار بالمطهرات لتقليل فرص الإصابة بالمرض.

ويشير د. زياد ديب مدير المركز الصحي في البلدة إلى أن سبب ازدياد حالات الإصابة يعود لتعذر الحصول على اللقاحات اللازمة للوقاية من هذا المرض بسبب العقوبات الاقتصادية المفروضة على البلاد بالإضافة إلى أن فترة حضانة الفيروس قد



تمتد لحوالي 50 يوماً وبالتالي ازدياد حالات العدوى المباشرة بهذا المرض.

الجانب الإحصائي

تم توزيع استمارة إحصائية -وفق النموذج المرفق- على عينة عشوائية من سكان بلدة عين حلاقيم مؤلفة من (48) شخص: (20 من الذكور و 28 من الإناث).

العينة المدروسة بتاريخ 29 أيلول 2016، وثاني وثالث إصابتين بتارخ 8 و 10 تشرين الأول 2016، ثم تتالت باقي الإصابات حتى تاريخ 24 تشرين الأول 2016 والذي

يوافق تاريخ بداية دراستنا.

الفئات العمرية للعينة المدروسة تراوحت بين 1.5 سنة و 70 سنة، وتوزعت الإصابات بينها كالتالي:

- من [3 حتى 16] سنة يوجد 9 إصابات.
- من [17 حتى 27] سنة يوجد 6 إصابات.
- و من [27 حتى 40] سنة يوجد 3 إصابات.

أي أن نسبة المصابين دون سن ال 30 عام بلغت 83.3%.

كما لوحظ أن مصدر شرب 92% من المصابين هو شبكة المياه، مع ملاحظة أنهم يأكلون الخضراوات بعد غسلها بمياه مع مطهر، مما يؤكد أن المرض ينتشر بسبب تلوث مياه الشرب المياه وليس الخضراوات.

أعمار المصابين الذكور تتراوح ما بين 3 إلى 27 سنة ما يبين أن هنالك ضعف في المناعة لديهم سببه الغذاء غير الصحي.

وإليكم نسبة الأعراض التي ظهرت على المرضى من خلال المسح الإحصائي الذي أجري على العينة المدروسة:

حمى	ألم بطن	يرقان	براز فاتح	بول غامق	غثيان	إسهال	صداع	ألم مفاصل
15	14	10	4	13	8	9	16	10
83%	78%	56%	22%	72%	44%	50%	89%	56%

تفاوت نسب الأعراض عند مرضى التهاب الكبد الإنتاني A

الخلاصة والنتائج

ملخص نتيجة تحليل المياه

من خلال نتائج الزرع الجرثومي تبين ان العينات (2,3,4,5) خالية من الكولونيات (Coliformes) والاشيرشياكولي (E.Coli) وبالتالي تكون صالحة للشرب من الناحية الجرثومية. أما العينة (1) فكانت ايجابية أي غير مطابقة للمعايير المحلية والعالمية، ومع ملاحظة أنه عند قيامنا بأخذ العينات من الموقع - رأس النبع (أسفل البلدة) - كانت المضخة التي تضخ الماء لأعلى البلدة لا تعمل (لعدم وجود التيار)، وبالتالي لم تختلط مياه رأس النبع (العينة الإيجابية) مع مياه النبع الفوقاني في نقطة التجميع (عند أخذ العينات ذات النتيجة السلبية)، فنستنتج أن الماء من النبع الفوقاني الذي ينقل بالإسالة الى نقطة التجميع خالي من أي ملوث جرثومي. وبالتالي يصلح للشرب من الناحية الجرثومية.

أما بالنسبة لمياه المصدر الأول (رأس النبع ـ عينة 1)، فينبغي اخذ عينات جديدة من الموقع ومن نقطة التجميع قبل الكلورة وبعدها أثناء عمل المضخة، وإعادة إجراء التحليل للتأكد من النتائج.

ملخص نتيجة تحليل عينات الدم

نتائج عينات الدم المقطوفة من قبل فريق جامعة الحواش من بلدة عين حلاقيم (محافظة حماه) يوم الاثنين 24 تشرين الأول 2016 :

- عدد (16) عينة إيجابية للكشف عن الأضداد IgM لفيروس HAV.
- عدد (45) عينة سلبية.

يجب فحص العينات السلبية بعد أسبوع للتأكد من السلبية الحقيقية.

ملخص ملاحظات فريق الإحصاء والاستبيان

- هناك تخوف شديد من الأهالي من الانتشار الكبير للمرض في بلدتهم، وهم يطالبون الجهات المعنية باهتمام أكبر وتقدير لحجم كارثتهم.
- لا يوجد لقاحات أعطيت لسكان البلدة، والإجراءات المتخذة هي عزل المرضى في منازلهم، وإعطائهم بعض الأدوية المساعدة كمضادات الإسهال وخوافض الحرارة، وأخذ (30) عينة يومياً من المشتبه بإصابتهم وتحليلها في دائرة صحة مصياف القريبة.
- مصدر المياه الأول الملوث (وفق نتيجة التحليل الأول) في البلدة هو عبارة عن نبع ماء (رأس النبع) قريب من أنابيب الصرف الصحي، وإضافة لنتيجة التحليل لاحظ الفريق وجود أسماك ميتة في

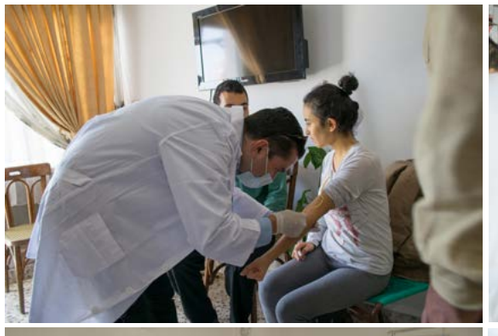
محيط النبع. أما النبع الثاني فهو بعيد عن مصادر التلوث.

- جهاز الكلورة في نقطة التقاء مياه النبعين يعمل في ساعات توفر الكهرباء فقط. وغرفة الكلورة بدائية.
- البلدة مركز ناحية يراجع دوائرها الرسمية (الناحية. البلدية. المركز الصحي) العديد من أبناء القرى التابعة لها يومياً وهناك خطر من انتقال المرض إليهم.
- العديد من أبناء البلدة موظفون يعملون خارج حدودها. ومنهم ضباط وجنود في الجيش والقوات المسلحة. وهم يقضون إجازاتهم في البلدة ما يؤدي إلى إمكانية حملهم للفيروس إلى خارج حدود البلدة.
- مدرسة البلدة تستقبل الطلاب من قرى مجاورة. وهذا خطر جداً لاحتمال انتقال المرض من حاملي الفيروس منهم إلى غير حامليه.

التوصيات

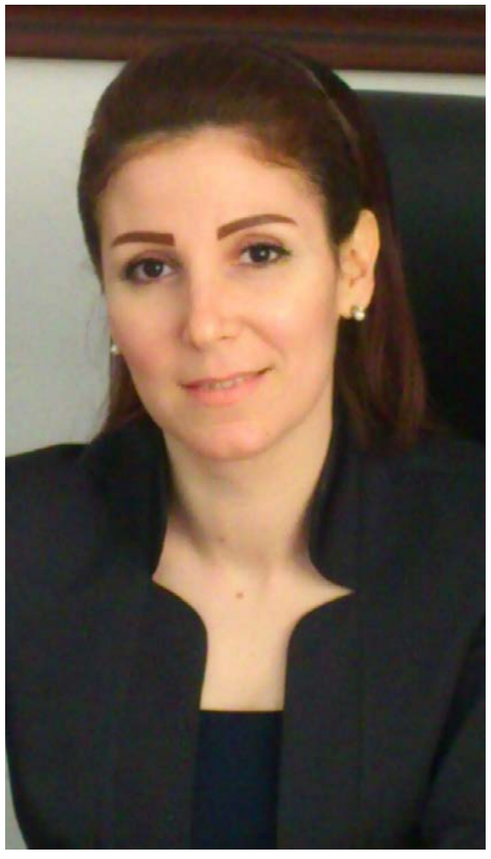
أوصت جامعة الحواش الخاصة باتخاذ الإجراءات العاجلة التالية:

- إغلاق المنطقة وحجرها صحياً حتى تراجع المرض.
- توفير لقاحات للفرق الطبية والمساعدة والمناطق المجاورة.
- توفير Fas Test Kits للكشف عن فيروس التهاب الكبد.
- وقف ضخ مياه (رأس النبع). وحفر بئر جديد لتغذية القرية بالمياه.
- تأمين مياه شرب صحية توزع على الأهالي خلال فترة الحجر مع وسائط الوقاية.
- مراقبة على مدار الساعة. ولمدة شهر على الأقل حتى تراجع المرض.
- تأمين بعض المواد الغذائية نظراً للحظنا لضعف التغذية عند الكثير من الأهالي.



حلا ديب

السيدة المليئة بالتفاؤل والانطلاق



رايةٌ ورديةٌ تلوح من جديد في فضاءِ جامعةِ الحواش الخاصَّة. د. حلا ديب عميداً لكلية الصيدلة.

خَبرٌ أشاعَ فضولاً لدى الطُّلاب ولاقى صدىً إيجابياً لدى الكثيرِ من الطالبات اللواتي رفعنَ شعار: (("رئيسة سيدة" والآن "عميدة سيدة" .... القيادة لنا)) ....

بشخصيتها الحازمة. وبديبلوماسيتها الهادئة. وبملامحها الرقيقة. عادت د. حلا ديب مجدداً لإدارة شؤون أكبر كلّيةٍ في الجامعة "كلية الصَيدلة". بعد استراحة قصيرة من المناصب الإدارية لم تستمر لأكثر من عام.

د. حلا من سكان حمص بلدة المخرم الفوقاني حصلت على الإجازة في الصيدلة من جامعة تشرين من ثمَّ نالت درجة الدكتوراه في الكيمياء الحيوية السريرية من جامعة فولغا غراد الطبية الحكومية في روسيا ..

السيدة المليئة بالتفاؤل والانطلاق ذات الفكر المتحرِّر والأم لابنتَين عُيِّنَت من جديد كعميدٍ للكلية انطلاقاً من خبرتها السابقة في الإدارة.... ما يضعها هي و د. هيام البشارة -رئيس الجامعة- أمامَ تحدٍّ ومسؤولية كبرى لإنجاح دورِ المرأة القيادي ولا سيما في الحقل التعليمي...

من المعروف عن د. حلا أنها جديَّةٌ حدَّ الكبرياء ... مستقلة التفكير... وتحاول قدر المستطاع مساعدة الطلبة في حل مشكلاتهم؛ ومن ناحية العمل التدريسي نرى أن الغالبية العظمى من طلابها يضعون محاضراتها في قائمة الأولويات....

فريق عمل مجلتنا يتمنى للدكتورة حلا ديب النجاح في مهامها ودوام الصحة والعافية. ولزاويتنا موعدٌ معكم وشخصيةٌ جديدة سنتعرف عليها في العدد القادم....

تأثير تعاطي الميتفورمين على فاعلية إنزيم غلوتاتيونبير وكسيداز وإنزيم سوبر اوكسيد ديسموتاز عند المرضى السكريين نمط II والأفراد الأسوياء

Effet de Metformine sur l'activité des Enzymes GPx, SOD chez les Sujets Diabetique: Comparaison avec les SujetsNormaux

د. بديع الصيرفي
رئيس قسم البحث العلمي

مقدمة:

يتصف الداء السكري DiabetesMellitus بزيادة واسماتMarqueurs الإجهاد التأكسدي (O S OxidativeStress) ،مع انخفاض في فاعلية الجمل المضادة للتأكسد، وبالتالي اختلال في وضع الخزدلةRedox مسبباً سمية الخلايا بفعل الجذور الحرة و فوق الأكاسيد (3) (47).

من المعروف أن فرط الغلوكوزمية مسؤول عن معظم الاختلاطات المزمنة للداء السكري، فهو يسرع تحوير البروتينات بطريقة لا أنزيمية Modification خاصة مركباتAdvanced Glycation End Proteins (AGEs(24)))

كمايؤدي الى زيادة إنتاج أنواع الأوكسجين التفاعلي (ROS Reactive Oxygen Species) ،وبالتالي يبدل من كمون الأكسدة والإرجاع، مؤديا إلى توليد مركبات أوكسجينية داخل الخلايا على شكل جذور حرة Radicaux libresكصاعدة Superoxide •O2 (الشكل 1)، وجذر الهيدروكسيل •OH، والماء الأوكسجيني H2O2 وهي تتولد ببطء مسببة ضياعات Damage في كافة مكونات الخلية (6,3,39)

يزداد تشكل AOPP (Advanced Oxidation Protein Products) في البدانة والداء السكري، ويترافق مع زيادة مستويات كل من IL-6 Resistin و TNF-α، وهذا ما يؤدي إلى زيادة ال(20, 412,27) . HOMA,) .

إن تراكم مركبات oxaloaldehydes وارتباطها مع الزمر الأمينية في الصميم Apo B100 يترافق مع توليد جذور السوبر أكسيد •O2. مما يؤدي إلى انخفاض فعالية إنزيمات SOD و GPx في الكريات الحمر (2322,) .

تمتلك العضوية الحية داخل الخلايا وخارجها جملاً إنزيمية مضادة للتأكسد Antioxidant منها الغلوتاتيون بيروكسيداز GlutathionePeroxidase (GPx و السوبر أوكسيدد يسموتاز Super OxideDismutase (SOD(6 , 9,22,93)).

الغلوتاتيون بيروكسيداز GPx:(69,39,43)(EC1•11•1•9).

وهو اسم عام لإنزيمات من عائلة Peroxidase وهو يلعب دوراً بيولوجياً واقياً من الضياعات النسيجية.

يعمل إنزيم GPx على تفكيك فوق الأكاسيد العضوية كما في التفاعل السابق ويقوم بإرجاع فوق الأكاسيد الشحميةLipidHydroperoxides ويحولها إلى أغوال. كما يعمل على تفكيك الماء الأوكسجيني أيضاً ،وهو يرجع جذر Phenoxyl ويثبط إنزيمLipooxigenase في البالعات، كما يعد مضادا للالتهاب وواقيا للخلايا الكبدية من العوامل السمية، وتكون النسبة /GPx GSSG مرتفعة في الخلايا السوية(10/1) وخلايا الكبد والكريات الحمر.

تم تكويد مختلف الجينات، وعرف له ثمانية نظائر.

توجد ثلاثة نظائر إنزيمية عند الإنسان وبقية الثدييات.

يتواسط هذا الإنزيم تحول •O2 إلى H2O2 حسب التفاعلات السابقة وفي إنزيم SOD يعمل في المقر الفعال للإنزيم أما الزنك فليس له دور وساطي وإنما يعمل على ثبات بنية الإنزيم.

الميتفورمين:

ينتمي الميتفورمين Metformine لعائلة البيغوانيد Biguanide التي عرف تأثيرها الخافض لسكر الدم منذ عام 1929 على حيوانات التجربة ثم طبق ذلك على الإنسان عام 1957 وهو الدواء الوحيد في

جدول (١) النظائر الانزيمية للغلوتاتيونبيروكسيداز

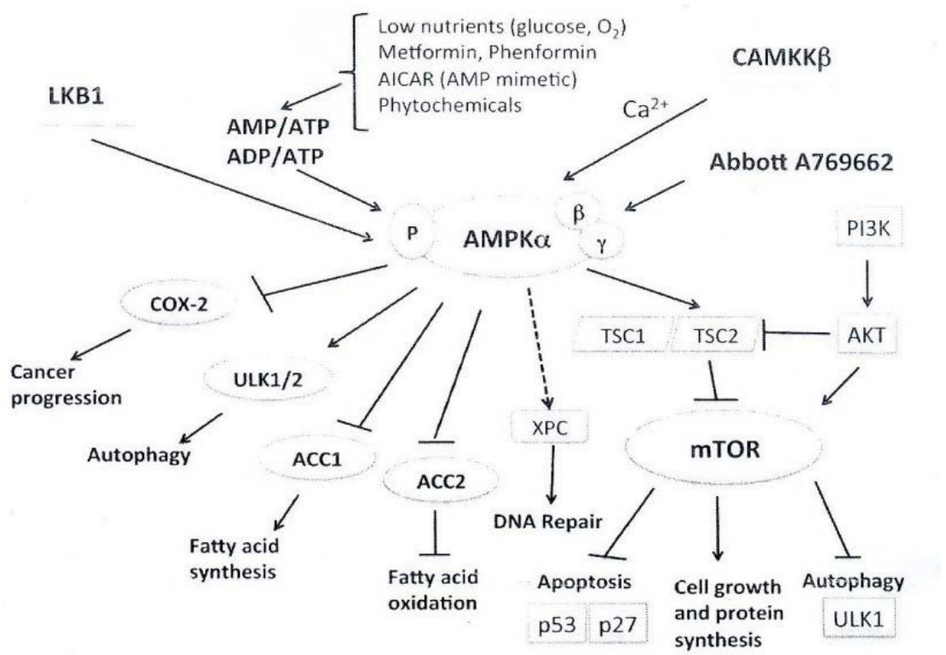
Gene	Locus	Enzyme
GPx1	Chr. 3p21.3	Glutathione Peroxidase 1
GPx2	Chr. 14q24.1	Glutathione Peroxidase 2 (gastrointestinal)
GPx3	Chr. 5q23	Glutathione Peroxidase 3 (plasma)
GPx4	Chr. 19p13.3	Glutathione Peroxidase 4 (phospholipides)
GPx5	Chr. 6p21.32	Glutathione Peroxidase 5
GPx6	Chr. 6p21	Glutathione Peroxidase 6 (related protein)
GPx7	(Chr. 1p32	Glutathione Peroxidase 7 (cofactore)
GPx8	Chr. 5q11.2	Glutathione Peroxidase 8

هذه العائلة الذي يعطى عن طريق الفم, ويعد العلاج الأول في حالة المقاومة تجاه الأنسولين, وقد بدء استخدامه في أوروبا عام 1950 وبعد ذلك شاع استخدامه في أميركا الشمالية سواء لوحده أو بالمشاركة مع أدوية أخرى خافضة لسكر الدم (مثل السلفونيل يوريا, الانسولين....) وقد أظهر نجاحاً في تدبير الأفراد المصابين بالداء السكري من الأعمار فوق العشرين عاما (34).

وهو لا يسبب انخفاض سكر الدم عند الأسوياء ولكن تعاطيه مرتبط مع بعض الاضطرابات الهضمية (قهم Anorexie, إسهال, غثيان.....) وقد استطاع Kruger عام 1960 معرفة تأثيره المعدل لاستقلاب الكربوهيدرات وتخفيضه قبط Captationالأوكسجين (7).

تكمن آلية تأثير الميتفورمين من خلال زيادته تفعيل ال AMPK المعتمد على البروتين كيناز (AMPK) والذي ينتج عنه زيادة قبط الغلوكوز في العضلات الهيكلية كبديل من إنتاج اللاكتات Lactate. وهو يخفض تركيز ATP والكرياتين فوسفات بينما ينشط أكسدة الأحماض الدهنية (الأكسدة البائية- β oxidation)

ويخفض كل من تكون الشحم Lipogenese واستحداث السكر 27) Glucogenese) وهو يعمل على خفض سكر الدم بكبح Suppression إنتاج الغلوكوز الكبدي لكنه ذو تأثير ضعيف على مستوى الغلوكوزمية السوية, كما أنه لا يؤثر على إطلاق Release الأنسولين والهرمونات المعثكلية الأخرى, وهو يخفض مستوى الخضاب السكري HbA1cأما تأثيره على الوزن فيبقى قليلاً (15). وتشير دراسة Benot et al2012 أن تفعيل AMPK بالميتفورمين يؤدي إلى كبح زيادة إطلاق الأنسولين من المعثكلة وهذا



الشكل (1) نتائج تفعيل ال AMPK بالميتفورمين

يشير إلى دور الميتفورمين في مراقبة الافراز (7).

إن تفعيل AMPK يزيد من التعبير Expression للمستقبل النووي ويثبط التعبير الجيني المسؤول عن التحلل الغليكوجيني في الكبد. يخفض الميتفورمين من مستويات LDL و VLDL الدوراني (47) (48) (21).

أظهرت الدراسات أن مشاركة الميتفورمين مع Meloxicame (ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية) يزيد من تخفيض الاصطناع الحيوي للعوامل الالتهابية التي ترتفع مستوياتها في الحوادث

الالتهابية (prostaglandins, IL-1β , IL-8 , TNF-α) وذلك بعد ستة أسابيع من المعالجة. وإن كانت مضادات الالتهاب الستيروئيدية تثبط إنزيمCOX لكنها لا تؤثر في مستويا TNF-α , IL-8 , IL-1β 41,8,21,26..

بينت الدراسات على الفئران التي وضعت على غذاء غني بالغلوكوز والتي عولجت بالميتفورمين تأثير الميتفورمين بالمعالم الشحمية فهو يخفض مستويات TG, LDL, TC بينما يرفع مستوى HDL مع خفض الإجهاد التأكسدي وارتفاع مستوى قدرة مضادات الأكسدة الكلية TAS Pouvoir de l AntioxidantsTotal) 46).

يزيد الميتفورمين المستخدم في علاج T2DM من حساسية معظم النسج للأنسولين. فالآلية الجزيئية تكمن في قدرة هذا المركب على تثبيط المعقد ا في السلسلة التنفسية للمتقدرات:NADH ubiquinoneoxidoreductase)) وذلك من خلال تفعيل AMPK. فالأدوية المناهضة للبيغوانيدAntagonist تخفض من معدل ATP-AMP وتزيد من إنتاج ROS. وهناك بعض الدراسات تشير إلى أن المعالجة بالميتفورمين لا تبدل من معدل ATP-AMP في الخلية (4536,14,).

يعمل الميتفورمين على خفض إنتاج ROS داخل الخلايا. فهو يخفض من اختلاطات الداء السكري المتعلقة بـ CVD وإن تفعيل AMPK ينظم في مستوى البطانة Endothelial تفعيل الـ eNOS(NitricOxidase) من جهة ويثبط التهاب البطانة الوعائية (4,35).

يتفاعل الميتفورمين مع جذر الهدروكسيلOH• ويزيد من فاعلية الجمل الإنزيمية المضادة للتأكسد (GPx, SOD, Cat) ويخفض مستويات MDA Malonedialdehyde, ويثبط تشكل AGPs, وهو يخفض من الواسمات الالتهابية: IL-6 , P6S , NF-kB والتي لها دور في التواسط بألية التصلب العصيدي Athérosclerose (25,50).

ترافق المعالجة بالميتفورمين عند المصابين بالداء السكري نمط II مع زيادة فاعلية SOD المعتمدة على الزنك وعلى النحاس وزيادة فاعلية الـ GPx المعتمد على Se في الكريات الحمر. كما أنه يحمي خلايا لانغرهانس بنفس الآلية (40).

يخفض الميتفورمين عند السكريين من مستويات LPO ويزيد مستويات GPx و SODوالغلوتاتيون المرجع و الكاتالاز بينما يخفض إنتاج الـ 45) ROS). .

لقد أظهرت بعض الدراسات وجود العلاقة البيولوجية بين السكري نمط II والورم Neoplasia المرتبطة بالالتهاب كسرطانة القولون والمستقيم Colorectal وسرطانة الثدي وسرطانة المعثكلة (البنكرياس) والموثة (14). إن الغذاء الفقير بمضادات التأكسد والغني بالطاقة, وعدم النشاط الفيزيائي مرتبط بفرط الأنسولين الدموي Hyperinsulinemie والمقاومة اتجاه الأنسولين. وجميع هذه العوامل تساهم في تطور السمنة (البدانة) Obesite والالتهاب Inflammation والسرطان (18,49 و 29,28).

لقد تبين حديثاً أن الأفراد الذين يتعالجون لفترة طويلة بالميتفورمين لديهم انخفاضاً من اختطار الإصابة بسرطان الثدي, وقد وجد Basco نفس الملاحظة عند النساء فوق الخمسين من العمر.

إن تفعيل AMPK في خلايا الكبد يؤدي إلى كبح الاورام وبدء شلال الموت المبرمج للخلايا Apoptotic الورمية ويقوي هذا التأثير مشاركة الفيتامين B12. وهذا ما لوحظ بشكل واضح في سرطانات الموثة (بروستات) المختلفة (38). وهذا ما يجعل استعمال هذه الأدوية في مثل هذه الاورام (28).

كما أن للميتفورمين دورا في الوقاية من سرطانة الخلية الشائكة Squamous في الفم (46). كما أوضحت دراسة (Cerenzo et al (2013 دور الميتفورمين في حصر Bloqueالنقيوم Melanoma وتثبيطه لتطور النقائل بألية (10 P53 / AM PK).ويحمي من حدوث خباثة المعثكلة عند الأفراد الذين وجباتهم الغذائية(32).

لقد بينت الدراسات أن مشاركة الميتفورمين مع الـ Glibenclamide عند الفئران تؤدي إلى خفض عدد النطاف إضافة إلى نقص حركتها 34%, 31% , 25% , 28% كما لوحظ تنخر النسيج الخصيوي مع استحالة في الأنابيب المنوية Seminferous وعدم تطور الخلايا المنوية Spermatocytes في الخصية وينعكس على حركية النطاف وبالتالي على الإخصاب (42). ويحمي الميتفورمين من التأثيرات على النطاف.كمايساعدعليالاخصاب عند المرأة (23,19).

يتداخل الاستعمال المديد للميتفورمين مع امتصاص الفيتامين B12 مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الخضاب أو حدوث فاقة الدم العرطل Megaloblaste.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى أهمية دور الميتفورمين المضاد للتأكسد وذلك بتفعيله الجمل الإنزيمية المضادة للتأكسد في الأفراد الأسوياء والمصابين بالداء السكري نمط II، وبالتالي إمكانية استخدامه في تخفيض الإجهاد التأكسدي بصورة عامة، وعند السكريين من النمطين بصورة خاصة.

مواد وطرق البحث:

أجري البحث في كلية الصيدلة جامعة الحواش الخاصة .بلغ عدد المتطوعين 98 فرداً وزعوا في خمس مجموعات:

المجموعة الأولى I: وبلغ عدد أفرادها 10 (7 ذكور ,3 إناث) وهي مجموعة الأصحاء من الأعمار 20-25 (1.64 ±21.9).

المجموعة الثانية II: بلغ عددأفرادها 21 (9 ذكور ,13 إناث) وهي مجموعة الأصحاء (المراقبة) من الأعمار 40-70 عاما (10.22±56.23).

المجموعة الثالثة III: بلغ عدد أفرادها22 (9 ذكور ,13 إناث) من الأعمار 42-71 عاماً (8.28 ±54.72) وهي مجموعة مرضى السكري الذين لا يتعاطون الميتفورمين.

المجموعة الرابعة IV: بلغ عدد أفرادها 35 (17 ذكور ,18 إناث) (8.56±56.71)وهي مجموعة مرضى السكري II الذين يتعاطون الميتفورمين Metformine ومتوسط الجرعة اليومية 1500 مغ

المجموعة الخامسة V: بلغ عدد أفرادها 10 (5 ذكور ,5 إناث) من الأعمار 45 -65 (6.84±54.9)وهي مجموعة مرضى السكري البدينين BMI >30 ويتعاطون Metformine ومتوسط الجرعة اليومية 1500 مغ

أما الأفراد الأصحاء فقد اخترناهم من غير المدخنين ولا يعانون من مشاكل صحية وقد استبعدنا في دراستنا مرضى السكري المدخنين والذين يعانون من اختلاطات والمصابين بفرط التوتر الشرياني.

أخذت عينات الدم من الأفراد المتطوعين على الريق وقد وزعت عينة الدم في أنبوبين احدهما لا يحتوي مانع تخثر للحصول على المصل Serum والثاني يحوي على هيباريناتالليتيوم للحصول على الدم الكامل.

قمنا بمقايسة المتثابتات Paremetres التالية :

في المصل:

- غلوكوز الدم بطريقة الاورتوتولويدينالتي تم تحضيرها ومراقبة جودتها حسب الأصول في المخبر(52).
- ثلاثيات الغليسريدTG بالطريقة الإنزيمية وذلك باستخدام عتيدة Kit جاهز من شركة Randox (Randox Laboratories ,Limited 55 Rood Antrim (Unite Kingdom.BT29 UQYCrumilin,Co.,) 53).
- الكولسترول الكلي T.Ch بالطريقة الإنزيمية وذلك باستخدام عتيدة Kit من شركة Randox(53).

في الدم الكامل:

- خضاب الدم (الهيموغلوبين) وذلك اعتماداً على تشكيل مركب Methamoglobine(طريقة درابكن)(52) باستخدام عتيدة جاهزة من شركة Randox.
- مقايسة فاعلية إنزيم GPs: تعتمد المقايسة على مبدأ Paglia and Valentin باستخدام عتيدة من شركة Randox(54).
- مقايسة فاعلية إنزيم SOD: تعتمد المقايسة على مبدأ توليد جذر السوبر وكسيد من الكزانتين بتواسط إنزيم Xanthine Oxydase (XOD)).والجذر المتشكل (O2) يتفاعل مع 2-(4iodpphenyle)-3(4- Nitrophenol)-5_ (I.N.T phenyleteta ZoliuimChloride). فيتشكل مركب Formazan ذو اللون الأحمر. واستخدمنا عتيدة من شركة Randox(55).

النتائج والمناقشة:

أظهرت مقايسةالمتثابتاتالقيم التالية ممثلة بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري X ±SD والتي جمعت في الجدول 2التالي:

نلاحظ من الجدول:

1. في المجموعة الأولى من عمر الشباب مستويات منخفضة لكل من الغلوكوز وثلاثيات الغليسريد والكوليسترول كما نلاحظ في المجموعة الثانية مستويات الغلوكوز وثلاثيات الغليسريد والكوليسترول متقاربة مع مستوياتها في المجموعة الأولى. وأفراد المجموعتين الشاهدتين أصحاء وغير مدخنين .
2. أن متوسط الفعالية الإنزيمية للـ GPx في

جدول (1) قيم المتثابتات المدروسة حسب المجموعات

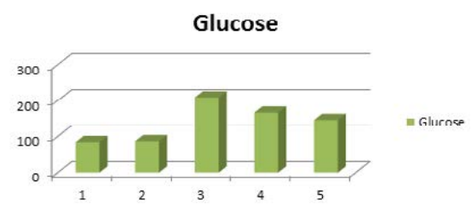
	Age	Glu mg/dl	Tg mg/dl	Ch mg/dl	Hb g/dl	Ht %	GPx u/gHb	SOD u /g Hb
Group I	21.9 ± 1.64	83.9 ± 6.45	91.1 ± 24.96	172.9 ± 24.96	14.31 ± 1.21	43.6 ± 3. 63	63.75 ± 10.40	1592.74 ± 284.102
Group II	56. 23 ± 10.22	86. 76 ± 12.45	117.19 ± 32.93	185.19 ± 30.25	13.69 ± 6.23	42.93 ± 8.53	58. 93 ± 8.53	1805.24 ± 608.06
Group III	54.72 ± 8.280	208.5 ± 69.05	185.5 ± 26.05	243.727 ± 29.019	13.60 ± 1.13	41.31 ± 3.34	30.96 ± 6.92	1135.6 ± 109. 31
Group IV	56.71 ± 8.56	166.37 ± 66.92	147.05 ± 27.69	210.22 ± 30.52	14.02 ± 1.53	42.48 ± 5.59	39.00 ± 6.22	2091.79 ± 479.87
Group V	54.9 ± 6.84	145.8 ± 33.05	157.4 ± 15.94	232.4 ± 23.61	9.95 ± 2.72	38.3 ± 2.72	43.48 ± 8.75	1376.37 ± 123.31

المجموعة الثالثة منخفضة مقارنة مع متوسط الفعالية الإنزيمية للمجموعة الأولى والثانية وكذلك نلاحظ انخفاضاً في متوسط الفعالية الإنزيمية للـ SOD بالمقارنة مع الفعالية الإنزيمية في المجموعة الأولى والثانية بينما نلاحظ ارتفاعاً في مستويات كل من ثلاثيات الغليسريد والكوليسترول والخضاب.

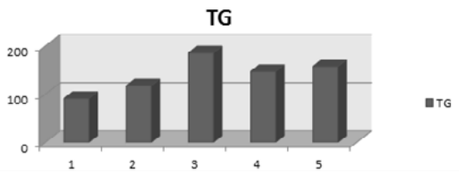
3. في المجموعة الرابعة انخفاضاً في مستوى الغلوكوز وثلاثيات الغليسيريد والكوليسترول مقارنة مع متوسط القيم في المجموعة الثالثة والثانية والأولى.
4. في المجموعة الخامسة انخفاضاً في قيم الخضاب والهيماتوكريت والفعالية الأنزيمية لكل من GPx وSOD.

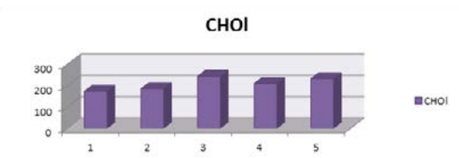
وقد مثلنا النتائج التي توصلنا إليها بيانياً بالمنسح Histograme التالي

يزداد الإجهاد التأكسدي مع تقدم العمر دون وجود أي حالة مرضية فمقارنة متوسطي الفاعلية الإنزيمية لـ GPx في المجموعتين I و II نلاحظ انخفاضاً في الفاعلية بمعدل 9.5% فيما تتغير الفاعلية الإنزيمية SOD

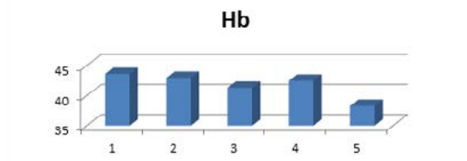


الشكل(2) مستويات الغلوكوزمية(مغ/دل) عند افراد المجموعات المدروسة

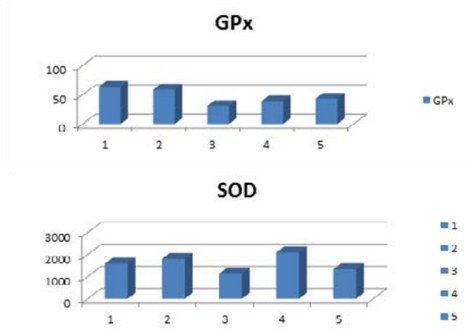




الشكل(4) مستويات الكوليستيرولغ/دل عند افراد المجموعات المدروسة.



الشكل (5) تركيزالخضاب غ/دل عند افراد المجموعات المدروسة



الشكل(6)فاعلية (SOD u/gHb)عندافراد المجموعات المدروسة

بعدل 12. 8% ويمكن أن تعزى إلى انخفاض استخدام الغذيات Micronutrients كالنحاس والسيلينيوم والزنك والمنغنيز، كما يعزى للعوامل البيئية (التدخين ...) وطبيعة الغذاء. حسبنا عامل الارتباط بين العمر وقيمة GPx وقيمة SOD فكانت العلاقة قوية بين العمر وفعالية الإنزيمات المضادة للتأكسد وعند تطبيق اختبار t- test بين العمر وقيمة GPx،قبلت النتيجة حيث P< 0.005 وعند تطبيق الاختبار بين العمر وقيمة SOD قبلت النتيجة أيضا حيث P < 0.005. إن نتائجنا تتوافق مع دراسة U.Wali et al2013 على الفئران (48) .

انخفضت فاعلية GPx وSOD لدى أفراد المجموعة الثالثة وهي مجموعة مرضى السكري II الذين لا يتعاطون الميتفورمين وكان هذا الانخفاض بمعدل 34% بالنسبة لفاعلية GPx و37% بالنسبة لفاعلية SOD مقارنة مع القيم في المجموعة الثانية. ونستنتج من ذلك أن داء السكري يزيد من الإجهاد التأكسدي الذي يؤدي إلى إضعاف الجمل المضادة للتأكسد ومنها الجمل الإنزيمية،وذلك نتيجة لتوليد الـ ROS و RNS وعند دراسة اختبار t كانت النتائج معتد بها إحصائياً في مستوى دلالة P < 0.005 وعند حساب عامل الارتباط لها بين مستويات GPx عند الأصحاء والسكريين وجدنا أن العلاقة قوية وعكسية، وكذلك عند حساب معامل الارتباط r بين مستويات SOD عند الأصحاء والسكريين كانت العلاقة قوية وعكسية. والنتائج التي توصلنا إليها تتوافق مع دراسة (SANDHYA Pillai Nair et al 2012) 40 كما تتوافق مع دراسة25 (M,M, Kesavulu et al 2000)، ونلاحظ في المجموعة الثالثة ارتفاع مستوى TG وذلك بمعدل 58%من متوسط القيم في المجموعة الثانية، P<0.005 وارتفاع الكوليسترول بمعدل 32% من متوسط القيم في المجموعة الثانية،p<0.005 ومن المعروف أن السكريين يعانون من فرط البروتينات الشحمية

> "وبالتالي إمكانية استخدامه في تخفيض الإجهاد التأكسدي بصورة عامة، وعند السكريين من النمطين بصورة خاصة."

بالمقارنة مع القيم في المجموعة الثالثة وهم السكريون الذين لا يتعاطون الميتفورمين وذلك بمعدل 30%وكذلك وجدنا ارتفاعاً في فاعلية SOD عند أفراد المجموعة الرابعة بمعدل 23%من القيم في المجموعة الثالثة، وهذا يشير إلى اقتراب الفاعلية الإنزيمية لكل من GPx وSOD من الفاعلية الإنزيمية عند أفراد المجموعة الثانية وهي مجموعة المراقبة، إذاً يعمل الميتفورمين على خفض تشكل الـ ROS الناتج عن الـ Thioredexin وذلك من خلال تفعيل الـ AMPK. وعند اختبار t قبلت النتيجة في مستوى دلالة P<0.001. وعندما حسبنا r كانت r=0.89 بالنسبة لفاعلية GPx و0.92 بالنسبة لفاعلية SOD فالعلاقة قوية وإيجابية بين تعاطي الميتفورمين وزيادة فاعلية الجمل المضادة للتأكسد. تتوافق نتائجنا مع دراسة(RAMAZAN et al2008

نلاحظ عند أفراد المجموعة الرابعة انخفاض ثلاثي الغليسيريد TG بمعدل 21.6% وانخفاض الكوليسترول بمعدل 17% و يعود ذلك إلى دور الميتفورمين في خفض كل من ثلاثيات الغليسيريد و الكوليسترول بشكل مباشر أو غير مباشر (بسبب انخفاض مستوى الغلوكوز 25%) وعند دراسة اختبار t قبلت النتيجة وكانت P<0.001 وتماشت نتائجنا مع دراسةHisalkar (2012(33

انخفضت فاعلية GPx وفاعلية SOD عند أفراد المجموعة الخامسة التي تمثل السكري البدين، كان انخفاض GPx بمعدل 15%مقارنة مع المجموعة الرابعة وهم مرضى السكري نمطII الذين يتعاطون الميتفورمين وبمعدل 43% بالمقارنة مع المجموعة الثانية أما انخفاض فاعلية SOD فكان بمعدل 36% بالمقارنة مع المجموعة الرابعة وبمعدل 26% بالمقارنة مع المجموعة الثانية وهذا يدل أن البدانة تزيد من الإجهاد التأكسدي وبالتالي تخفض من الفاعلية الإنزيمية. وعند اختبار t قبلت النتيجة P<0.005

تزداد في البدانة نواتج أكسدة البروتينات (AOPP20). كما تزداد مستويات ثلاثيات الغليسيريد وبالتالي يزداد تشكل فوق الأكاسيد الشحمية كما يزداد مستوى الأنسولينمية مع زيادة المقاومة المحيطية له. اما مستويات AOPP تكون مرتفعة في البدانة وخاصة السكري البدين. وفي هذه الحالة تزداد مستوياتIL6 وTNF-α والـ Resistin وجميعها تتراجع عند تخفيض الوزن. وإن النتائج التي توصلنا إليها تتوافق مع دراسة 4 (ALOK Sharma) .

وجدنا عند بعض الأفراد الذين يتعاطون الميتفورمين في مجموعة مرضى السكري الذين يعالجون بالميتفورمين انخفاضاً في قيمة الخضاب وذلك بمعدل7%مقارنة مع المجموعة الثانية وقد بلغ تواتر الأفراد الذين ظهر لديهم هذا الانخفاض 30% وكان انخفاض الخضاب في مجموعة السكري البدين الذين يتعاطونالميتفورمينبمعدل9,9% فقد بلغ عدد الأفراد الذين ظهر لديهم هذا الانخفاض 6(60%من الأفراد مقارنة مع القيم في المجموعة الثانية،وعندحساب عامل الارتباط بين قيم الخضاب وتعاطي الميتفورمين كانت r=0.95في المجموعة الرابعة وr=0.91في المجموعة الخامسة هي علاقة عكسية وقوية.

يفسر الانخفاض في الخضاب بتأثير الميتفورمين على امتصاص الفيتامين B12والفولات.

-5الاستنتاجات والتوصيات Conclusion:

نستنتج أن الميتفورمين يزيد فاعلية الأنزيمات المضادة للتأكسد وهو يخفض من تشكل الجذور الحرة.

نوصي في نهاية البحث بما يلي:

إعطاء الميتفورمين في البدانة لتخفيض توليد الجذور الحرّة وقد يكون له دور في تخفيض الوزن وإن كان البعض لا يعتقد ذلك.

إعطاء الميتفورمين للوقاية من السرطانات (الثدي، ...).

مشاركة الميتفورمين مع أدوية السكري الأخرى لخفض الإجهاد التأكسدي.

اعطاء الميتفورمين في حالات ارتفاع الكولسترول وثلاثيات الغليسريد.

اعطاء الميتفورمين في الحالات التي تسبب مقاومة محيطية للأنسولين.

إعطاء الفيتامين B12 للأشخاص الذين يتعاطون الميتفورمين لمدة طويلة.

التعاون الدولي

توقيع اتفاق تعاون علمي بين جامعتي الحواش الخاصةوالجامعة الروسية للصداقة بين الشعوب في موسكو

وقعت جامعة الحواش الخاصة ممثلة بالسيدة أوكسانا وهبي مدير العلاقات الدولية في جامعة الحواش الخاصة اتفاقية تعاون علمي مع الجامعة الروسية للصداقة بين الشعوب في موسكو,وذلك بهدف تبادل الخبرات التعلمية والعلمية بين الجامعتين.

اتفاقات علمية هامة لجامعة الحواش الخاصة مع مجموعة من الجامعات على هامش مؤتمر الجامعات العربية

ممثلة برئيسها الدكتورة هيام البشاره شاركت جامعة الحواش الخاصة في الدورة الاستثنائية لاتحاد الجامعات العربية التي استضافتها جامعة الزيتونة في العاصمة الأردنية عمّان في الرابع والخامس من كانون الأول الجاري.

وعلى هامش المؤتمر عقدت د. البشاره مجموعة من الاجتماعات مع مجموعة من رؤساء الجامعات المشاركة, كانت حصيلتها توقيع مجموعة من الاتفاقات العلمية مع جامعتي الزيتونة وعمّان الأهلية الأردنيتين, وجامعتي أسيوط وقناة السويس المصريتين.

يُشار إلى أن جامعة الحواش الخاصة تُعتبر من أكثر الجامعات السورية نشاطاً في مشاركاتها في المؤتمرات العربية والدولية, وذلك كونها عضو فاعل في اتحاد الجامعات العربية واتحاد الجامعات العربية الأوروبية واتحاد الجامعات العالمية ومنظمة الجودة العالمية.

جامعة الحواش الخاصة توقع اتفاق تعاون علمي مع جامعة تيتو مايوريسكو الرومانية

بحضور المهندس كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعلمية, وقع الدكتور أمجد أيوب عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة اتفاقاً للتعاون العلمي مع الأستاذة الدكتورة سماراندا انجيني رئيس جامعة تيتو مايوريسكو الرومانية, وذلك في مكتب رئيس الجامعة الرومانية في العاصمة الرومانية بوخارست ظهر اليوم الاثنين 27 حزيران 2016.

حضر توقيع الاتفاق السادة فوزي أيوب وجورج أيوب ممثلي جامعة الحواش في رومانيا, ومن جانب جامعة تيتو مايوريسكو السادة عميد الدراسات العليا وعميد كلية المعلوماتية ومديرة العلاقات العامة في الجامعة الرومانية.

توقيع اتفاق تعاون علمي بين جامعتي الحواش الخاصة وجامعة دوينتسك الأوكرانية

تمّ توقيع اتفاق تعاون علمي بين جامعتي الحواش الخاصة وجامعة دوينتسك الوطنية في أوكرانيا في مدينة دوينتسك , من قبل السيدة أوكسانا وهبي مدير العلاقات الدولية في جامعة الحواش .

تضمّن الاتفاق المشاركة في الأبحاث العلمية , وتبادل الخبرات التدريسية بين الجامعتين.

د. أمجد أيوب أمام رؤساء الجامعات الأوروبية والعربية:

لو أتيح لي أن أختار وطناً لما اخترت إلا سورية

كلمة الدكتور أمجد أيوب عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة في المؤتمر الثالث للجامعات العربية والأوروبية:

أشكر جميع الحضور اليوم على جهدهم ووقتهم واهتمامهم بقضية إنسانية وبشرية هي الإنسان السوري.

وأثمن اهتمام اتحاد الجامعات الأوروبية واتحاد الجامعات العربية بتأمين التعليم العالي للاجئين السوريين. وأحيي جهودهم.

ولكن. ومع أنه من الطبيعي جداً في اللحظات المؤلمة أن تبحث أولا عن مسكنات الألم. لكنك عاجلا أم أجلا لا بد أن تحاول معالجة المرض. أو وقف النزيف. لا بد أن يتوجه اهتمام الجميع إلى المحافظة على من صمد وبقي في سوريا. والعمل على تحسين حياتهم وتذليل العقبات أمامهم.

إن دعم الإنسان السوري في سوريا أهم وأسهل وأقل كلفة. وأحب لقلوب السوريين.

لقد ذكر بروفسور رامون من جامعة برشلونة في افتتاح المؤتمر .. إن المواطنين غير فاعلين في السياسات الدولية. ولكني كسوري فخور بوطنه في كل الأزمان. وفخور بانتمائه لأرض الحضارة. لا أستطيع فهم قدرتكم على رؤية المشكلة الحقيقية. إلا أن العقوبات الاقتصادية التي تفرضها حكوماتكم هي أهم مسببات استنزاف الشعب السوري. وهي تضير بالإنسان الذي تحاولون مساعدته. فحبذا لو أن الدعم يبدأ أولا. بوقف جميع الإجراءات والعقوبات الموجهة ضد سوريا والسوريين. فهذا أجدى لنا وأقل جهداً عليكم. ومن ثم دعونا نعمل على دعم صمود من تبقى.

أشكركم مرة أخرى كسوري. وأوكد لكم جميعا أن أيا منا لم يختر جنسيته. وأنه من الصعب جدا أن تكون سوريا في هذه الأيام. لكن لو أتيح لي أن اختار أي وطن كان. وقد أتيح لي. وببساطة طفل أفرر. لما اخترت إلا الأرض التي يريدني الجميع ان أخرج منها. وهي سورية الحبيبة.

إن أردتم المساعدة. أتمنى في أي نشاط قادم. أن يكون توجهكم أن تساعدونا لنبقى.

واسمحوا لي نهاية أن أشكر سوريا مرة أخرى. فحتى في وجعها تجمع خيرة الناس وأشرفهم. شكرا لكم ولجامعة برشلونة.

جامعة الحواش الخاصة في إيطاليا لإحياء ذكرى مرور 25 عاماً على تأسيس اتحاد جامعات المتوسط

بمشاركة جامعة الحواش الخاصة وعشرات الجامعات من دول حوض المتوسط , افتتح يوم أمس الخميس 2016-10-20 اليوبيل الفضي لاتحاد جامعات المتوسط (الذكرى 25 لتأسيسه) في جامعة روما بإيطاليا .

مثّل جامعة الحواش الخاصة د. أمجد أيوب عضو مجلس الأمناء , وكانت جامعة الحواش هي الجامعة الوحيدة السورية المشاركة في هذا الاحتفال .

جامعة الحواش الخاصة عضواً في اتحاد الجامعات المتوسطية

أصبحت جامعة الحواش الخاصة عضواً في اتحاد الجامعات المتوسطية وذلك ضمن شراكة أوروبية متوسطية تسهم في تبادل الخبرات والتجارب بهدف رفع مستوى التعليم الجامعي.

جامعة الحواش الخاصة توقع اتفاق تعاون علمي مع جامعة طرطوس

تمّ توقيع اتفاق تعاون علمي بين جامعتي الحواش الخاصة وجامعة طرطوس, من قبل الدكتورة هيام البشاره رئيس جامعة الحواش الخاصة والدكتور عصام محمد الدالي رئيس جامعة طرطوس .

تضمّن الاتفاق المشاركة في الأبحاث العلمية , وتبادل الخبرات التدريسية بين الجامعتين.

مؤتمرات

بمشاركة مئة شخصية علمية وعشر جامعات سورية، جامعة الحواش تفتتح ملتقاها الثاني للعلوم الصيدلية

بمشاركة واسعة لأكثر من مئة باحث وعالم وأكاديمي مثّلوا جميع الجامعات الحكومية السورية وخمسة من الجامعات الخاصة ، عقدت جامعة الحواش الخاصة ملتقاها الثاني للصيدلة تحت عنوان (المستجدات في العلوم الصيدلية) .

أقيم الملتقى تحت رعاية السيد وزير التعليم العالي صباح اليوم السبت 10 تشرين الأول 2015 .

رئيس جامعة الحواش الخاصة مع رؤساء الجامعات السورية في الدورة التاسعة والأربعين للمؤتمر العام لاتحاد الجامعات العربية

الدكتور تميم حماد رئيس جامعة الحواش الخاصة مع رؤساء الجامعات السورية المشاركة في الدورة التاسعة والأربعين للمؤتمر العام لاتحاد الجامعات العربية المقام في مدينة العين في الامارات العربية المتحدة ....

شاركت جامعة الحواش الخاصة في الدورة التاسعة والأربعين لاتحاد الجامعات العربية المنعقدة في جامعة الإمارات العربية المتحدة في مدينة العين الإماراتية وكان ممثل الجامعة في هذا المؤتمر السيد الدكتور تميم حماد رئيس جامعة الحواش الخاصة.استمر المؤتمر ليومين 11/10/ نيسان 2016بمشاركة أكثر من / 300 / من رؤساء ومدراء الجامعات العربية والدولية في جامعة الإمارات العربية المتحدة .ويتضمن جدول أعمال المؤتمر العديد من الموضوعات التي أعدتها الأمانة العامة للاتحاد أبرزها في يومها الأول استعراض ومناقشة الأنشطة والإنجازات لكل من المجالس والمراكز والجمعيات العلمية للكليات وبحث التعاون بين الاتحاد والمنظمات العربية والإقليمية والدولية وكذلك جائزة الاتحاد للباحث المتميز وطلبات العضوية للجامعات العربية الراغبة بالانضمام للاتحاد.

جامعة الحواش الخاصة تشارك في المؤتمر العلمي الأول الذي أقيم في جامعة البعث

شاركت جامعة الحواش الخاصة في المؤتمر العلمي الأول (طب الأسنان تطور وإبداع) الذي أقيم برعاية الأستاذ الدكتور أحمد مفيد صبح رئيس جامعة البعث

على مدرج الباسل في كلية الهندسة المدنية بالتعاون مع نقابة أطباء الأسنان بحمص وقد مثّل جامعة الحواش الخاصة في المؤتمر عميد كلية طب الأسنان في الجامعة الدكتور منذر حداد ونائب عميد كلية طب الأسنان الدكتور وليد سليمان.

مشاركة واسعة لجامعة الحواش الخاصة في المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر لنقابة أطباء الأسنان في سورية

شاركت جامعة الحواش الخاصة في فعاليات المؤتمر العلمي الثامن عشر لنقابة أطباء الأسنان في سورية , ممثلة بعميد كلية طب الأسنان ونائبه و75 طالباً , عقد المؤتمر في الخامس والسادس والسابع من تشرين الثاني 2016, في دار الأوبرا في مدينة دمشق .

الدكتورة ليندا داود عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة تمثل ملتقى المواطنة والانتماء في مؤتمر صانعات السلام السوريات

الدكتورة ليندا داود عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة ترافقها الدكتورة رجوى جبيلي بمثلن ملتقى المواطنة والانتماء في مؤتمر صانعات السلام السوريات

بدعوة من هيئة الأمم المتحدة للمرأة تشارك السيدتان الدكتورة ليندا داود والدكتورة رجوى جبيلي كممثلتين عن ملتقى المواطنة والانتماء في مؤتمر صانعات السلام السوريات في العاصمة اللبنانية بيروت.

المؤتمر الذي تشارك فيه أكثر من 120 سيدة سورية قيادية من مختلف الاتجاهات السياسية والاجتماعية انطلقت أعماله صباح أمس الجمعة 20 أيار 2016 في فندق الحبتور بمنطقة سن الفيل بالعاصمة اللبنانية بيروت. وتخلل المؤتمر كلمة مبعوث الأمم المتحدة إلى سوريا ستيفان ديمستورا عبر الانترنت قال فيها "إنها المرة الأولى التي أرى فيها النساء السوريات مجتمعات مع بعضهن البعض. وأنا فخور بتواجدكم هنا" وأكد أن هذا المؤتمر سيصبح أساساً لصنع السلام في الأيام المقبلة.

ويتابع المؤتمر أعماله عبر ورشات عمل حول دعم ومشاركة المرأة في العملية السلمية والسياسية، والحد من العنف ضد المرأة وتحسين الوضع الإنساني، وتقوية صوت المرأة السورية عبر تعزيز وتمكين دور المرأة ضمن الحركة النسوية.

وكان المؤتمر أقرّ رسالة أساسية اليوم يقول نصها : ((نحن، نساء سوريات من خلفيات ومرجعيات مختلفة، اجتمعنا في مؤتمر صانعات السلام، الذي دعت إليه هيئة الامم المتحدة للمرأة، في بيروت في 20-22 آيار/مايو 2016، حيث تشاركنا آلامنا وآمالنا بهدف إنهاء معاناة الشعب السوري.

نؤمن بأن للنساء السوريات دوراً قيادياً في بناء السلام وتعزيز مكانة المرأة.

الملتقى العلمي الثالث في الصيدلة

المستجدات في العلوم الصيدلية

24 - 25 آذار 2017

الجمعة 2017/03/24	
10:00-9:00	التسجيل
10:30-10:00	الافتتاح

الجلسة الأولى

رئاسة الجلسة:	أ.د. عبد الحكيم نتوف جامعة دمشق	أ.د. جورج اللحام الجامعة السورية	أ.د. نعيم حماد جامعة تشرين
المسرح			
11:00-10:30	د. أمين سويد	استخدام تكنولوجيا السوائل فوق الحرجة في صناعة الأشكال الصيدلانيةالحديثة	جامعة البعث
11:30-11:00	أ. د. عيسى سلوم	دراسة المواصفات الدستورية ليعض المستحظرات في القطاع الصحي السوري (باراسيتامول)	جامعة الحواش
12:00-11:30	أ. د. البان اللاطي	فعالية المواد التجميلية سراب أم حقيقة؟	جامعة باريس
12:30-12:00	د. عايدة معاذ	تطوير ومرافقة مستحضر صيدلاني عيني محلول التأثير باستخدام تقنية النانو والتهلم في موضع التطبيق اللجانيفلوكساسين	جامعة حلب
13:30-12:30	مناقشة		
15:30-13:30	استراحة غداء		

الجلسة الثانية

رئاسة الجلسة:	أ.د. عماد حداد جامعة الحواش	أ.د. جميلة بن حدة جامعة ايبلا	د.طلال الضاهر جامعة الحواش
المكتبة			
16:30-16:00	أ.د فواز الشحنة	المبادئ الأساسية في تطوير الدواء باستخدام البرمجيات الحديثة في النمذجة الدوائية	جامعة ايبلا
17:00-16:30	أ.د لينا صبح	الفعالية المضادة للتأكسد للنوم	جامعة دمشق
17:30-17:00	د. روعة الكبالي	دراسة التأزر لمستخلصات نبات الزعتر البري مع المضادات الحيوية على العزلات متعددة المقاومة من المكورات العنقودية الذهبية والكليبسلا الرئوية	جامعة حلب
18:00-17:30	د. ميس خازم	الدراسة الكيميائية للنباتات الطبية استراتيجيات حديثة	جامعة دمشق

استراحة			
19:00-18:30	د. دعة محمد	كروماتوغرافيا التوزيع بالقوة النابذة وأهميتها لسد الفجوة بين مخابر البحث العلمي والتطبيق الصناعي	جامعة تشرين
19:30-19:00	د. ميس بابللي	التأثير الخافض لكوليستيرول الدم للخلاصة الإيثانولية لنبات الأخيلية الميريستونية على حيوانات الهامستر التي حُمِّرَ ارتفاع الشحوم عندها باستخدام حمية غذائية عالية الدسم	جامعة حلب
20:00-19:30	د. أنطوان حكيم	تقييم الفعالية المحفزة لشفاء الجروح للزيت العطري لثمار نبات الفلفل المستحي على الجرذان	جامعة حلب

السبت 2017/03/25			
الجلسة الثالثة			
رئاسة الجلسة:	أ.د. محمد معروف الجامعة الدولية	د. أحلام طلفاحي جامعة الحواش	أ.د. وليد خدام جامعة البعث
المسرح			
10:00-9:30	د. وهاد ابراهيم	العلكة الطبية شكل صيدلاني مغمور	جامعة الحواش
10:30-10:00	أ.د. ميسم سلامي	فصل المتماكبات بواسطة الرحلان الكهربائي الشعري	جامعة دمشق
11:00-10:30	استراحة		
11:30-11:00	د. جود عبد المحسن	تطوير طريقة خليلية جديدة تعتمد على تقنية AS-PCR لتحري التعدد الشكلي وحيد النكليوتيد A1166C لمورثة AGTR1	جامعة حلب
12:00-11:30	د. سوزان سمرة	أحدث التقنيات المستخدمة عالمياً في أبحاث الأحياء الدقيقة والمواد الدوائية المستخلصة منها	جامعة تشرين
12:30-12:00	د. نورا فرح	قدرة مستويات IGF-1 المصلية والجريبية على التنبؤ بنتائج الإخصاب في المخبر ومعدل الحمل السريري	جامعة دمشق
13:00-12:30	د. أية الخلاق	انتشار عوز الفيتامين D عند المرضى المصابين بالملازمة الإكليلية الحادة	جامعة حلب

www.hpu.edu.sy
info@hpu.sy
رئاسي: +963-31-2080
هاتف: +963-31-7431828
موبايل: +963-957-888900
فاكس: +963-31-7431835

جامعة الحواش الخاصة
AL-HAWASH PRIVATE UNIVERSITY

الملتقى العلمي الثاني لطب الأسنان تحت عنوان (نحو آفاق جديدة في علوم طب الأسنان)

برعاية الدكتور محمد عامر المارديني وزير التعليم العالي أقامت جامعة الحواش الخاصة الملتقى العلمي الثاني في طب الأسنان تحت عنوان (نحو آفاق جديدة في علوم طب الأسنان)واستمر الملتقى لمدة يومين متتاليين 7--8أيار 2016 .وقدمت كلية طب الأسنان في جامعة الحواش الخاصة درع الملتقى الثاني لكلية طب الأسنان للأستاذ كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية ونائب رئيس مجلس الأمناء في جامعة الحواش الخاصة ودرع لرئيس جامعة الحواش الخاصة الدكتور نميم حماد تقديرا لدعمهما لملتقى طب الأسنان والمساهمة في إنجاحه.

جامعة الحواش الخاصة تشارك في مؤتمر العلوم الصيدلانية الذي أقيم في جامعة تشرين

شاركت جامعة الحواش الخاصة في مؤتمر العلوم الصيدلانية الذي أقيم في جامعة تشرين في مدينة اللاذقية في 20-4-2016 وقد مثّل جامعة الحواش الخاصة في المؤتمر السيد رئيس الجامعة الدكتور نميم حمّاد و عميد كلية الصيدلة الدكتور مهران عرّاج.

الملتقى العلمي الثالث في طب الأسنان

الجمعة 2017/03/24	
التسجيل	10:00-09:00
الافتتاح	10:30-10:00

الجلسة الأولى

رئاسة الجلسة: أ.د. حازم حسن - أ.د. علي خليل

التوقيت	المحاضر	عنوان المحاضرة	الجامعة
13:00-12:30	أ. د. منذر حداد	تطبيقات الكومبوزيت	جامعة الحواش
13:30-13:00	أ. د. نزيه عيسى	تقنية صناعة الابتسامة	جامعة تشرين
14:00-13:30	أ. د. عبد الوهاب نور الله	معالجة التهاب الأذن الوسطى المصلي عند الأطفال	جامعة تشرين
15:30-14:00	استراحة الغداء في مطعم الجامعة		

الجلسة الثانية

رئيس الجلسة : أ. د. مازن شوك مقرر الجلسة : أ. د. عبد المعين جمال

16:30-16:00	أ.د. محمد سلطان	الجديد في التعويضات اللصاقة	جامعة حلب
17:00-16:30	أ.د. اليرابيت سركيس	المعالجات المحافظة للأسنان المتلونة	جامعة حلب
17:30-17:00	أ.د. محمد نعساني	الجديد في ترميم الأسنان المعالجة لبياً	جامعة حلب
18:00-17:30	استراحة		

الجلسة الثالثة

رئيس الجلسة : أ. د. محمد سلطان مقرر الجلسة : أ. د. وليد سليمان

18:30-18:00	أ.د. علي معروف	تقنيات سريرية في تطبيق الترميمات التجميلية المباشرة	جامعة طرطوس
19:00-18:30	أ.د. طاهر الآجا	تبييض الأسنان	جامعة الحواش
19:30-19:00	أ.د. منار جركس	الأجهزة التيلوسكوبية	جامعة الأندلس
20:00-19:30	أ.د. محمود محمود	الأجهزة الكاملة المصّنعة بالتقنية الرقمية	جامعة تشرين

السبت 2017/03/25			
الجلسة الرابعة			
رئيس الجلسة : أ.د. محمد سامي الحافظ مقرر الجلسة : أ. د. طاهر الآجا			
10:00-9:30	أ.د. علي خليل	تحضير الهيدروكسي اباتيت من قشر البيض	جامعة الحواش
10:30-10:00	أ.د. ناصر باهرلي	تعويض الأسنان وزراعة الأسنان في الميزان	جامعة تشرين
11:30- 10:30	استراحة		

الجلسة الخامسة

رئاسة الجلسة: أ.د. عبدالكريم حسن - أ.د. عبدالله خليلي

11:30-11:00	أ.د. محمد سامي الحافظ	التدابيرالتعويضية عند المرأة الحامل	جامعة حماه
12:00-11:30	أ.د. وليد سليمان	تقنية قياس سرعة الصوت واستخدامها في مجال طب الأسنان	جامعة الحواش
13:00-12:00	مناقشة		

www.hpu.edu.sy
info@hpu.sy
رباعي: 963-31-2080+
هاتف: 963-31-7431828+
موبايل: 963-957-888900+
فاكس: 963-31-7431835+

جامعة الحواش الخاصة
AL-HAWASH PRIVATE UNIVERSITY

مؤتمر النهوض بالواقع السياحي والثقافي في الوضع الراهن, في ضيافة جامعة الحواش الخاصة

استضافت جامعة الحواش الخاصة أمس السبت 12-11-2016 (مؤتمر النهوض بالواقع السياحي والثقافي في الوضع الراهن, الذي نظمته غرفة سياحة حمص بالتعاون مع كلية السياحة في جامعة البعث. تضمن المؤتمر محاضرات لأكاديمين من جامعة البعث, وشارك د.أمجد أيوب بمحاضرة قيمة , واختتم المؤتمر بتكريم الطلبة الأوائل في كلية السياحة.

تكريم غبطة بطريرك انطاكية وسائر المشرق يوحنا العاشر يازجي في رومانيا بحضور وفد من جامعة الحواش الخاصة

بدعوة من مجموعة الكسندريون العالمية والتي تعنى بتكريم شخصيات ثقافية من العالم كل عام في رومانيا ,توجه وفد من جامعة الحواش الخاصة إلى رومانيا ,وحضروا تكريم غبطة البطريرك يوحنا العاشر يازجي بطريرك انطاكيا وسائر المشرق ,وذلك في 29-9-2016 وتم التكريم وسط حشد كبير من أساتذة الجامعات والأدباء والشعراء والعلماء الذين توافدوا من أمريكا وفرنسا وألمانيا وسورية.

لقاءات هامة لرئيس مجلس إدارة شركة المشرق أ. كامل أيوب في جولة أوروبية مثمرة

عاد رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية من رحلة أوروبية زار خلالها فرنسا وسويسرا وإيطاليا.

وكان المهندس أيوب وصل العاصمة الفرنسية باريس مساء الأحد 12 شباط 2017 ليبدأ جولة شملت عدة مدن فرنسية وسويسرية اجتمع خلالها بعدد من الشركات والهيئات المختصة بتأمين تجهيزات المشفى الجامعي في جامعة الحواش الخاصة.

وغادر بعدها إلى العاصمة الإيطالية روما ليشارك ممثلاً لجامعة الحواش الخاصة في مؤتمر خاص بدعم التعليم للاجئين السوريين عقده اتحاد الجامعات العربية الأوروبية الثلاثاء 14 شباط 2017.

يُذكر أن جامعة الحواش الخاصة كانت الجامعة السورية الوحيدة التي شاركت في المؤتمر الهام وفق المهندس أيوب.

رافق المهندس أيوب في الجولة الدكتور يوسف أيوب رئيس لجنة المشتريات في شركة المشرق للمؤسسات التعليمية.

د. ليندا داود عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة في منصة دمشق

شاركت الدكتورة ليندا داود عضو مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة في لقاء نسوي لمنصة دمشق للحوار السوري السوري في لقاء نسوي سوري عُقد في فندق الداماروز في العاصمة دمشق الأحد 12 شباط 2017 تحت عنوان (حقوق المرأة بين رهاب العادات وارهاب الحرب).

أخبار الجامعة

الأمسية الثانية من "مواهب HPU" على مسرح جامعة الحواش الخاصة.

أقام طلبة جامعة الحواش على مسرح الجامعة أمسية جميلة بمناسبة عيد الميلاد المجيد وذلك في 21-12-2015 عرضوا فيها مواهبهم المتنوعة من غناء وعزف ورسم وتمثيل ومواهبهم الأدبية فنظموا قصائد شعرية وقدموها بأسلوب ميز ونحن بانتظار أمسيات ونشاطات أخرى لطلبة الجامعة.

طلاب كلية الصيدلة في جامعة الحواش الخاصة في زيارة علمية إلى معمل ابن حيان للصناعات الدوائية

في إطار حرص الجامعة على تقديم المعلومة بأسلوب عملي ميداني , نظمت كلية الصيدلة في جامعة الحواش رحلة علمية لطلاب السنوات المتقدمة , إلى معمل ابن حيان للصناعات الدوائية , صباح الاربعاء 2-11-2016 .

رحب مدير الجودة والمدير الإداري في المعمل بالطلبة , وتمنوا لهم الاستفادة العلمية, ثم قدم عميد كلية الصيدلة لإدارة المعمل درع الجامعة , وقام الطلبة بجولة في أقسام المعمل برفقة مشرفين مختصين , وانتهت الزيارة باستراحة قصيرة قدمت فيها إدارة المعمل ضيافتها للزوار .

السفير الروسي في ضيافة ملتقى المواطنة والانتماء وجامعة الحواش الخاصة

السفير الروسي في ضيافة ملتقى المواطنة والانتماء وجامعة الحواش الخاصة .... قام السفير الروسي بدمشق السيد الكسندر كينشاك ترافقه الملحق الثقافي في السفارة الروسية السيدة إيكاتيرينا تارازيليتش ونائب القنصل الروسي السيد تيغران كوتباشيان . بزيارة خاصة إلى مقر ملتقى المواطنة والانتماء في جامعة الحواش الخاصة صباح اليوم الاثنين 18 نيسان 2016 .

وكان في استقبال الوفد الروسي الأستاذ كامل أيوب منسق عام ملتقى المواطنة والانتماء والدكتور تميم حماد رئيس جامعة الحواش الخاصة والسيد عميد كلية طب الأسنان د. منذر حداد وأعضاء إدارة الملتقى السادة : د. ليندا داود ود. أمجد أيوب وأ. حلا خوري ود. جوزيف أيوب وأ. ناجي درويش ود. طلال الضاهر وأ. مروان جرجس وأ. أوكسانا وهبي.

وكان سبق الوفد الروسي في الحضور إلى مقر الملتقى الدكتور المحامي مطانيوس بشور الممثل الرسمي للجمعية الإمبراطورية الأرثوذكسية الروسية في سوريا والسيدة سابين رفقا مديرة المراسم.

وبعد الترحيب بالضيوف تمّ عقد اجتماع موسع ضمّ السادة أعضاء الوفد الروسي ووفد الجمعية الإمبراطورية الروسية والسيد المنسق العام لملتقى المواطنة والانتماء والسادة أعضاء إدارة الملتقى افتتحه د. أمجد أيوب بعرض عن جامعة الحواش الخاصة وتاريخها وأقسامها ومركز الأبحاث التابع لها والدور الذي تقوم به في خدمة المجتمع المحلي والسوري ومشاريعها القائمة والقيد الإنشاء والمستقبلية.

ثم استعرض الأستاذ كامل أيوب تاريخ وجغرافيا والوضع الاقتصادي والاجتماعي لمنطقة وادي النضارة وامتدادها الحيوي الواصل إلى صافيتا. وقدّم شرحاً عن ملتقى المواطنة والانتماء بدوراته الثلاث على مدى السنوات الخمس الماضية وعن مدى تمثيله لشريحة هامة من المجتمع السوري ومدى انتماء هذه الشريحة لسوريا الوطن. وطلب المساعدة الروسية في الضغط على المجتمع الدولي لرفع العقوبات عن الشعب السوري.

بدوره أعرب السفير الروسي عن سروره بالزيارة وعبّر عن الاستعداد الروسي الكامل لدعم الشعب السوري الصديق في جميع المحافل الدولية. وأبدى دهشته لروعة الطبيعة في المنطقة. وشكر إدارة ملتقى المواطنة والانتماء وجامعة الحواش الخاصة على الدعوة ووعد بتكرار الزيارة.

ثمّ قدّم الأستاذ كامل أيوب درع جامعة الحواش الخاصة ودرع ملتقى المواطنة والانتماء للسفير الروسي. وانتقل المجتمعون إلى مائدة من خبز وخمر تبادلوا حولها أنخاب الشعبين السوري والروسي.

وغادر الضيف الكبير مودّعاً بمثل من استُقبل من حفاوة وتكريم.

في ختام احتفالاتها برأس السنة السورية 6766

طلال عمار على عرش الشعر المحكي والهريسة سيدة الاحتفالية

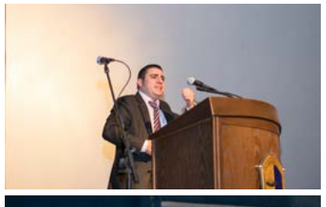
اختتمت الجامعة احتفالاتها برأس السنة السورية 6766 بفعاليات استمرت طيلة اليوم الجمعة 01.01.6766 وفق التقويم السوري الموافق 01.04.2016 ميلادي.

وبدأت الجامعة وضيوفها نهارهم بحفل ختام مهرجان الشعر المحكي الذي حمل اسم الشاعر عيسى أيوب ابن البلدة التي تحمل الجامعة اسمها (الحواش). وشارك فيه 48 شاعر سوري كتبوا 96 قصيدة تنافست على مدى شهر كامل ليصل 14 شاعراً منهم إلى حفل الختام اليوم , وقدموا خلاله 14 قصيدة أمام لجنة تحكيم مؤلفة من السادة: أ. كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية , د. ليندا داوود عضو مجلس أمناء الجامعة. الشاعر سمير هلال. أ. إبراهيم أيوب شقيق الشاعر أيوب .وأ. ابتسام دهما زوجته. وكان الفنان دريد لحام والموسيقار سهيل عرفة أرسلوا علاماتهم وتحياتهم للجامعة وضيوفها وتمنياتهم بالتوفيق وعلاماتهم للشعراء.

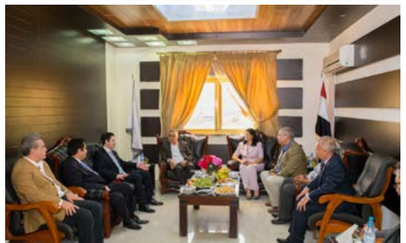
وفي ختام المسابقة فاز الشاعر طلال عمار بالمرتبة الأولى وبجائزة قدرها 250.000 ل.س , ونالت الشاعرة ناديا ديب المرتبة الثانية وجائزة قدرها 100.000 ل.س , وتقاسم الشاعران حسان البسطاطي والياس شبوع المرتبة الثالثة وجائزة قدرها 50.000 ل.س لكلّ منهما.

ثم احتفت الجامعة والمئات من ضيوفها بطبخة (الهريسة) التقليدية بما تحمل من رمزية للحنطة السورية.

وكانت جامعة الحواش الخاصة بدأت احتفاليتها برأس السنة السورية 6766 على مدى أسبوع كامل سابق ليوم الختام تضمّن محاضرات علمية وثقافية وسياسية.



السيد وزير السياحة في ضيافة جامعة الحواش الخاصة رداً لزيارة د. أمجد أيوب



قام السيد بشر يازجي وزير السياحة أمس الجمعة 22 تموز 2016 بزيارة إلى جامعة الحواش الخاصة على رأس وفد مؤلف من رئيس غرف السياحة السورية واللجنة العليا لمهرجان القلعة والوادي الذي تستضيف الجامعة العديد من نشاطاته.

استقبل الزوار الأستاذ كامل أيوب رئيس شركة المشرق للمؤسسات التعليمية ود. أمجد أيوب عضو مجلس أمناء الجامعة ود. هيام بشارة رئيس الجامعة والسادة عمداء الكليات د. منذر حداد ود. طلال الضاهر وأمين الجامعة أ.ناجي درويش

وبحث المجتمعون دور جامعة الحواش الخاصة المحوري في خدمة المجتمع المحلي والذي تحرص على القيام به منذ تأسيسها عام 2007, ودورها في دعم مهرجان القلعة والوادي منذ انطلاقه في العام 2007, وتناول الحديث مشروع (إطلاق السياحة الربيعية والشتوية في الوادي) الذي تم إطلاق دراساتها بعد اجتماع مطول للدكتور أمجد أيوب مع السيد وزير السياحة خلال زيارته للوزارة الاثنين 19 تموز 2016 والتي رافقه فيها أ.ناجي درويش.

بحضور رسمي وطلابي كبير , فرع جامعة الحواش الخاصة لاتحاد الطلبة يعقد مؤتمره السنوي

عقد طلاب فرع جامعة الحواش للاتحاد الوطني لطلبة سورية مؤتمرهم السنوي , صباح السبت 5-11-2016 في مسرح الجامعة.

بعد افتتاح المؤتمر رحبت رئيس الجامعة بالحضور الذين تقدمهم السيد محافظ حمص وأمين فرع جامعة البعث لحزب البعث العربي الاشتراكي وتمنت للمؤتمر النجاح .

تابع المؤتمر فعالياته التي بدأت بمداخلات لمجموعة من الطلبة , وانتهت بانتخاب قيادة فرع الجامعة للاتحاد الوطني للطلبة .

فراس السواح المفكر والباحث السوري في ضيافة جامعة الحواش الخاصة

استضافت جامعة الحواش الخاصة المفكر والباحث السوري فراس السواح والسيدة عقيلته اليوم 12-8-2016

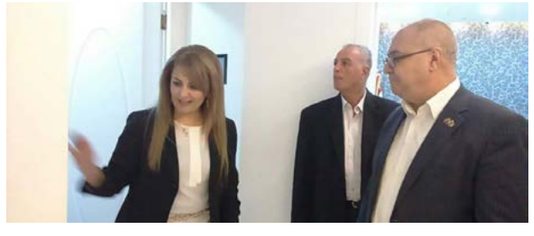
في لقاء فكري ثقافي مشع على خشبة مسرح جامعة الحواش الخاصة...فراس السواح أهلاً بك في صرح علمي يقدس الفكر والعلم والعلمانية.

رئيس مجلس إدارة شركة المشرق في ضيافة المركز الوطني للتخصصات الطبية السنية

استقبلت الأستاذة الدكتورة فاديا ديب نقيب أطباء أسنان سوريا صباح اليوم الثلاثاء15-3-2016 الأستاذ كامل أيوب رئيس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية في المركز الوطني للتخصصات الطبية السنية في دمشق.

وبعد جولة في أقسام المركز رافقته فيها د. فاديا ديب و د.منذر حداد عميد كلية طب الأسنان في جامعة الحواش عضو المجلس المركزي لنقابة أطباء أسنان سوريا والأستاذ موريس جبيلي.

أشاد أ.أيوب بهذا الصرح الحضاري وتمنى التوفيق الدائم للعاملين فيه وفي نقابة أطباء أسنان سوريا.



برعاية وحضور السيد وزير التعليم العالي وحشد رسمي وشعبي كبير جامعة الحواش الخاصة تكّرم أسر الشهداء وتطلق مبادرة (ابني) لرعاية أبنائهم

في تقليد سنوي درجت عليه منذ أربع سنوات، كرّمت جامعة الحواش الخاصة اليوم السبت 17 كانون الأول 2016 مئة وخمسين أسرة من أسر شهداء الجيش والقوات المسلحة والقوات الرديفة في منطقة تلكلخ وقرى وادي النضارة.

بدأت الاحتفالية بإضاءة السيد وزير التعليم العالي الدكتور عاطف النداّف لشجرة الميلاد المزينة بصور الشهداء في بهو الجامعة، ثمّ ألقى الأستاذ كامل أيوب كلمة الجامعة، والقت أمّ الشهيدين السيدة أنطوانيت أبو عيطة كلمة ذوي الشهداء، ثمّ وجه مجموعة من طلاب الجامعة (رسالة إلى العالم باللغة الإنكليزية)، تلاها عرض مسرحي بعنوان (الشهيد .. سيد المعلمين)، ثم قام السيد راعي الاحتفالية وصحبه بتكريم ذوي الشهداء، بينما وزّع بابا نويل هدايا الميلاد على أطفال الشهداء.

ومع مئة وخمسين من أسر الشهداء المكرمين، كان في مقدمة الحضور السيد محافظ حمص وقائد شرطة المحافظة والسادة رؤساء جامعات البعث وتشرين والحواش الخاصة وطرطوس وأمين فرع جامعة البعث لحزب البعث العربي الاشتراكي.

يذكر بأن مبادرة (ابني) التي أطلقها الأستاذ أيوب في كلمته، ستقوم بتأسيس مؤسسة لرعاية أبناء الشهداء في منطقة الوادي عبر مبلغ شهري يخصص لهم، ورعاية طبية كاملة، ورعاية تعليمية خلال مراحل دراستهم وصولاً إلى تأمين مقاعد لهم في جامعة الحواش الخاصة، وصولاً إلى تأمين وظائف لهم في الجامعة والمؤسسات التابعة لشركة المشرق، كما ستقدّم الجامعة ملاعبها ومسارحها وصالاتها الثقافية وفق برنامج خاص بهم.

جامعة الحواش الخاصة تطلق حملة (دفانا محبتنا) وتضيء شجرة العيد.

لأن المحبة والعطاء طريق للدفء والفرح, استيقظنا على محبة وعطاء ودفء وفرح وأزرنا شجرة العام الجديد في حرم الجامعة وأطلقنا حملة (دفانا محبتنا) انطلاقاً من إحساسنا بكلّ سوريّ يشعر بالبرد. وستستمر الحملة بالعطاء المتواصل.

وزير التجارة الداخلية وحماية المستهلك يلتقي أهالي الوادي في جامعة الحواش الخاصة

استضافت جامعة الحواش الخاصة الدكتور عبدالله الغربي وزير التجارة الداخلية وحماية المستهلك مع حشد من أهالي قرى وادي النصارى ظهر يوم الجمعة 2016-11-18, في لقاء جماهيري تحدث خلاله السيد الوزير عن آليات عمل وطموح الوزارة لتأمين رغيف الخبز والعيش الكريم للمواطنين السوريين جميعاً , والمصاعب التي تواجه هذا الطموح وخطط الوزارة لتحقيقه, بينما عبّر أهالي المنطقة عن مواجعهم مباشرةً للوزير المسؤول عن حمايتهم من حيتان الأزمة وجشعي السوق . بعد اللقاء الذي تميّز بالصراحة والشفافية دعت جامعة الحواش الخاصة الضيف الكبير والضيوف من أهالي الوادي إلى وليمة غداء تقاسموا فيها الخبز والملح والعهد بالوفاء للوطن>

ملتقى المواطنة والانتماء ,جامعة الحواش الخاصة تطلق حملة (معاً من أجل حلب)

لأننا سوريون....

ولأن قلوبنا تتمزق ألماً....لم نستطع الوقوف عاجزين صامتين أمام هول مايحدث في حلب الشهباء. أعضاء ملتقى المواطنة والانتماء وأصدقاؤه قدّموا تبرعاتهم , منهم من ساهم بالمال ومنهم من ساهم في تعبئة الأدوية والمواد الإسعافية, أما الباقون ركبوا الحافلة الأولى في الساعة الرابعة والنصف صباح اليوم الأربعاء 4-5-2016 وانطلقوا نحو حلب من ساحة جامعة الحواش الخاصة حاملين لأهلنا هناك العلاج والمحبة ....آملين لحلب وسورية قيامة مجيدة.

مناقشة مجموعة من مشاريع التخرج لطلبة كليتي الصيدلة والتجميل في جامعة الحواش الخاصة

بدأ طلبة كليتي الصيدلة والتجميل في جامعة الحواش الخاصة يوم الجمعة2016-9-2 بمناقشة بعض مشاريع التخرج للعام الدراسي 2016-2015 وتستمر المناقشة لمدة ثلاثة أيام على التوالي.

سباق الضاحية في جامعة الحواش الخاصة تحت عنوان (رياضتنا للجميع)

تحت عنوان (رياضتنا للجميع) انطلق متسابقو (سباق الضاحية) الذي أقامته جامعة الحواش الخاصة يوم الجمعة 7-10-2016 الساعة 2:30 ظهراً, حيث كانت المسافة بين نقطتي البداية والنهاية 2كم ,وقدحاز على المرتبة الأولى للذكور الطالب همام شاكر وحازت الطالبة روزلي زيربيه على المركز الأول للإناث .

دورة تدريبية حول كيفية التعامل مع الحريق

بالتعاون مع فوج إطفاء حمص بدأت كوادر جامعة الحواش الخاصة دورة تدريبية حول كيفية التعامل مع الحريق أمس الجمعة19--2-2016 تستمر الدورة لمدة يومين وتتضمن محاضرات نظرية وقسماً" عملياً" يقوم خلاله العاملون بالتدرب على إخماد الحرائق

مباراة ودية بين فريقي جامعة الأندلس وجامعة الحواش الخاصة على أرض ملعب جامعة الحواش

تحدياً للإرهاب وتأكيداً على استمرار الحياة بعد التفجيرين الإجراميين في مدينة جبلة ومحافظة طرطوس وتحت إشراف مكتب النشاط الرياضي المركزي وبالتعاون بين مكتبي النشاط الرياضي فرع جامعة الأندلس الخاصة و فرع جامعة الحواش الخاصة. أقيمت مباراة ودية على أرض جامعة الحواش. بدأت المباراة بوقفة حداد على أرواح شهداء التفجيرين رفع فيها الزملاء لافتات (الرحمة لشهداء جبلة وطرطوس)

فوز فريق جامعة الحواش الخاصة على فريق الناصرة في مباراة ودية بكرة القدم جمعت الفريقين على أرض ملعب الناصرة

بتنسيق من مكتب الأنشطة للاتحاد الوطني لطلبة سورية فرع جامعة الحواش وبإشراف الكابتن مروان خوري أقيمت مباراة ودية بكرة القدم بين فريقي الناصرة وجامعة الحواش الخاصة وكان الفوز حليف فريق جامعة الحواش وذلك بستة أهداف مقابل ثلاثة.

تأهل أبطال فريق جامعة الحواش الخاصة إلى الدور الثاني من بطولة أندية الوادي لكرة القدم

تأهل أبطال فريق جامعة الحواش الخاصة إلى الدور الثاني من بطولة أندية الوادي لكرة القدم بعد فوزهم اليوم الأحد 16.08.2015 على فريق رديف شين بسبعة أهداف مقابل خمسة وذلك على أرض ملعب الجامعة وبحضور المشجعين اللذينألهبوا أرض الملعب بالهتافات التشجيعية .

فريق جامعة الحواش الخاصة لكرة السلة يفوز بالمركز الأول وتكرمه رئاسة الجامعة

أقام طلبة جامعة الحواش على مسرح الجامعة أمسية جميلة بمناسبة عيد الميلاد المجيد وذلك في 2015-12-21 عرضوا فيها مواهبهم المتنوعة من غناء وعزف ورسم وتمثيل ومواهبهم الأدبية فنظموا قصائد شعرية وقدموها بأسلوب مميز ونحن بانتظار أمسيات ونشاطات أخرى لطلبة الجامعة.

ملتقى المواطنة والانتماء يكرم أسر 120 شهيد من شهداء الوطن الأبطال في جامعة الحواش الخاصة

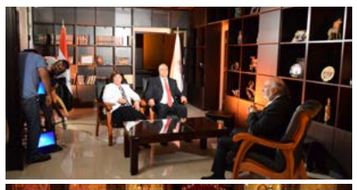
لأنه الواجب .. ولأنها المواطنة .. ولأنه الانتماء

بهذه العبارة بدأ ملتقى المواطنة والانتماء اليوم الثلاثاء 31 أيار 2016 حفله التكريمي لأمهات وزوجات وأسر 120 شهيد من شهداء الجيش والقوات والمسلحة والدفاع الوطني ..

الحفل الذي حضره مع أهالي الشهداء منسق عام ملتقى المواطنة والانتماء الأستاذ كامل أيوب وأعضاء إدارة الملتقى. والدكتور منذر أحمد رئيس رابطة الإرادة السورية الأمريكية SAWA وأعضاء SAWA المغتربين السوريين في الولايات المتحدة الأمريكية.ورئاسة وإدارة جامعة الحواش الخاصة التي استضاف مسرحها حفل التكريم.

الحفل الذي بدأ بالوقوف دقيقة صمت على أرواح الشهداء والاستماع للنشيد العربي السوري وكلمات تذكارية لشهدائنا الأبرار ألقاها الدكتور منذر حداد والدكتور سهيل سابا عضو SAWA والأنسة رهام عثمان عن ذوي الشهداء والأستاذ كامل أيوب عن إدارة الملتقى,ثم وزعت شهادات وهدايا تقديرية لأسر الشهداء. واختتمت الحفل الفنانة حلا نقرور برفقة الفرقة الموسيقية (ماندريك).

أجراس المشرق تُقرع من جامعة الحواش الخاصة ودير مار جرجس الحميراء . . .



استضافت قناة الميادين في برنامجها الشهير (أجراس المشرق) الأستاذ كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية منسق ملتقى المواطنة والانتماء والأستاذة الدكتورة رجوة جبيلي في حلقة خاصة حول (دور جامعة الحواش الخاصة التعليمي والاجتماعي والثقافي). وحلّ الباحث والإعلامي الأستاذ غسان الشامي وفريق عمل برنامجه ضيوفاً أعزاء في رحاب الجامعة.

وكان برنامج أجراس المشرق سجّل حلقة ثانية صباح الجمعة من دير مار جرجس الحميراء حول (مار جرجس الخضر ودوره كقدّيس يؤمن به السوريون على اختلاف أطيافهم) كان ضيوفها الأستاذ ناجي درويش أمين جامعة الحواش الخاصة والدكتور عصام ديبان عضو الهيئة التدريسية في جامعة البعث.

وفد روسي برئاسة الدكتور ليونيد إيسايف في ضيافة جامعة الحواش الخاصة

استضافت جامعة الحواش الخاصة وفداً روسياً برئاسة الدكتور ليونيد إيسايف (المستشار في إدارة الرئيس بوتين لشؤون الشرق الأوسط والعالم العربي), وضمّ الوفد مجموعة من أساتذة الجامعات الروسية, وشخصيات اقتصادية واجتماعية وثقافية ,وذلك في يوم السبت 2016-10-8 .

وقدمت مديرة العلاقات الخارجية لمحة موجزة عن الجامعة , وقام الوفد بزيارة القاعات التدريسية والمخابر , وأثنى الوفد على الجهود المبذولة لتطوير الجامعة في هذه الظروف الصعبة , حيث قدّم وسام الاتحاد الروسي للسيد رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية.

حزب المواطنة والانتماء يستضيف الأب الياس زحلاوي في جامعة الحواش الخاصة

استضاف حزب المواطنة والانتماء الأب الياس زحلاوي في جامعة الحواش الخاصة اليوم الجمعة 16-9-2016

مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة في جلسته الواحدة والثلاثين

عقد مجلس أمناء جامعة الحواش الخاصة جلسته الواحدة والثلاثين يوم السبت 3-9-2016 في الساعة الحادية عشرة صباحاً حيث ناقش الوضع الأكاديمي والإداري في الجامعة.

فعاليات مهرجان القلعة والوادي للعام 2016 تبدأ في جامعة الحواش الخاصة

ضمن فعاليات مهرجان القلعة والوادي للعام 2016 المقام تحت رعاية وزارة السياحة وبالتعاون مع محافظة حمص بدأ طلبة وموظفو جامعة الحواش الخاصة فعاليات المهرجان في واحة الجامعة فأعلنوا صداقتهم مع البيئة وحوّلوا بعض المواد المستهلكة إلى زينة جميلة وزرعوا نباتات طبية متنوعة وعلّقوها على سور الحديقة .

مسرحية (بيان وضع) للمخرج بسام مطر على مسرح جامعة الحواش الخاصة

ضمن فعاليات مهرجان القلعة والوادي 2016 قدّمت فرقة بعمرة المسرحية على مسرح جامعة الحواش الخاصة مسرحية بعنوان (بيان وضع) للمخرج بسام مطر.

جامعة الحواش الخاصة تستضيف الفنان إياد حنا وفرقة تخت شرقي ضمن فعاليات مهرجان القلعة والوادي

ضمن فعاليات مهرجان القلعة والوادي للعام 2016 أقامت جامعة الحواش الخاصة يوم الجمعة 22-7-2016 حفلاً فنياً أحياه الفنان إياد حنا ورافقته فرقة تخت شرقي

صدور قرار احداث كليات جديدة في جامعة الحواش الخاصة

مبارك لجامعة الحواش الخاصة كليات الهندسات المدنية والمعمارية والمعلوماتية وكلية الحقوق

وافق مجلس التعليم العالي في جلسته الأخيرة المنعقدة في شباط 2017 على إحداث كليات الهندسة المدنية والمعمارية والمعلوماتية وكلية الحقوق في جامعة الحواش الخاصة.

وتسابق إدارة الجامعة الزمن لتأمين جميع مستلزمات هذه الكليات من مناهج حديثة ومبانٍ وكوادر تعليمية وإدارية. لافتتاحها مع كلية اللغات والعلوم الإنسانية في بداية العام الدراسي القادم 2017 - 2018.

في مبادرة سبقت بها جميع مثيلاتها جامعة الحواش الخاصة تؤمن طلابها صحياً

في مبادرة سبقت بها جميع مثيلاتها قامت جامعة الحواش الخاصة بالتعاقد مع الشركة السورية الكويتية للتأمين، لتأمين التأمين الصحي لطلابها.

وزار الجامعة السيد مدير فرع المنطقة الوسطى والساحلية للشركة السورية الكويتية للتأمين وبحضور السيدة رئيس الجامعة وأمينها التقى بطلاب الجامعة، وشرح لهم آلية التأمين وشموليته، وذكر لهم بأن مجموعة جامعة الحواش الخاصة هي المجموعة الأكبر التي تقدم لها الشركة خدماتها.

يُذكر أن بطاقة التأمين الصحي التي تسلمها كل طالب من طلاب الجامعة، تشمل التأمين الصحي له في جميع المشافي العامة والخاصة العاملة في محافظات (دمشق، حمص، طرطوس، حماه، حلب، اللاذقية).

AL-HAWASH PRIVATE UNIVERSITY
HOSPITAL

إطلاق الموقع الالكتروني الخاص بالمشفى الجامعي في جامعة الحواش الخاصة

أطلقت مديرية نظم المعلومات في جامعة الحواش الخاصة النسخة اللانكليزية من الموقع الالكتروني الخاص بالمشفى الجامعي في جامعة الحواش الخاصة.

وسيتابع فريق عمل الموقع يوماً بيوم المستجدات المتعلقة بإنجاز مشروع المشفى الأضخم في المنطقة، والمخطط افتتاحه في بداية العام 2018.

ويمكن للمهتمين زيارة الموقع على الرابط www.hpuhospital.org

هذا وسيتم إطلاق النسخة العربية من الموقع قريباً.

افتتاح الدورة الأولى لزرع الأسنان في كلية طب الأسنان في جامعة الحواش الخاصة

بحضور الأستاذ كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية , ود.تميم حماد رئيس الجامعة و د. ليندا داوود و د.أمجدأيوب عضوي مجلس أمناء الجامعة ود.مهران عراج عميد كلية الصيدلة و الأستاذ ناجي درويش أمين الجامعة ومجموعة من الأساتذة وأطباء الأسنان والطلاب الأوائل المتدربين في الدورة ,افتتحت اليوم الجمعة 2016-3-18 الدورة الأولى لزرع الأسنان .وفي كلمته الترحيبية بالحضور تحدث الدكتور منذر حداد عميد كلية طب الأسنان في الجامعة عن أهمية هذه الدورة وبأنها الدورة الأولى التي تقام في منطقة الوادي وأن دورة زرع الأسنان بقسميها النظري والعملي ستستمر لمدة أربعة أشهر وستكون بمثابة النواة لدورات تدريبية قادمة.

ثم رحب الدكتور تميم حماد رئيس الجامعة بالحضور وأشاد بأهمية الدورة معتبراً إياها شهادة مرور للعمل في مجال طب الأسنان متمنياً للجميع التوفيق والاستفادة , ثم بدأت الدورة برنامجها التدريبي بمحاضرتين نظريتين متتاليتين للدكتور علي خليل , ومحاضرة للدكتور محمد سامي الحافظ ,واختتمت يومها الأول بمحاضرتين للدكتور وليد سليمان نائب عميد كلية طب الأسنان في الجامعة.

الدورة التعليمية الأولى لزرع الأسنان بدأت مرحلتها الثانية في كلية طب الأسنان في جامعة الحواش الخاصة

بدأت المرحلة الثانية (المرحلة الجراحية) من الدورة التعليمية الأولى لزرع الأسنان المقامة في كلية طب الأسنان في جامعة الحواش الخاصة والتي انطلقت بتاريخ 27-2-2016. وتستمر حتى الانتهاء من الأعمال التعويضية للحالات المنجزة من قِبَل المشاركين في الدورة... ونكون قد أوشكنا على إطلاق الدورة الثانية في العام القادم بنفس الفترة آملين أن يصبح نشاطاً مستمرّاً في عيادات الكلّية.

Faculty of Pharmacy

The Faculty is recognized as one of the leading centers in the country to offer higher education in pharmacy. The Faculty constitutes a dynamic center for everything relating to pharmaceuticals, research, innovative teaching, and experiential learning. We provide our students with a well-rounded and professionally relevant pharmacy degree. The Faculty provides a supportive learning environment that fosters leadership, academic excellence, a commitment to lifelong learning and continuing professional development, attitudes, behaviors, and ethics consistent with the profession's high standards. Thus, the Faculty of Pharmacy Program of Study is based on the concept that a successful student builds expertise in many specific areas of pharmacy by gaining mastery of foundation material from the pharmaceutical, biomedical, clinical and social sciences. The foundation material provides an intellectual framework on which experiential knowledge is built. Conversely, the experiential curriculum provides specific examples that validate the foundation principles taught.

Al-Hawash Private University,
Al-Hawash, Homs, Syria
pharmacy@hpu.sy

Tel:+963-31-2080
Tel: +963 31 7431834
Fax: +963 31 7431833

info@hpu.sy
www.hpu.edu.sy

AL-HAWASH PRIVATE UNIVERSITY

جديد العلم

إعداد: هيئة التحرير
Reference: WORLD PHARMA NEWS

هل يساهم الطقس البارد في حرق السعرات الحرارية؟

بينت دراسة أميركية نشرت تفاصيلها في موقع "Health" أنَّ درجات الحرارة الباردة تزيد حرق السعرات الحرارية. وبفضل الدراسات التي أجريت مؤخراً على الدهون البنية وهرمون إيريسين اللذين يساهمان في استهلاك الطاقة وتفعيلها من خلال المساعدة على تقلص العضلات بعد انخفاض درجة الحرارة.

فائدة تجهلونها عن الفلفل الأحمر

أظهرت دراسة أميركية أجراها باحثون في جامعة فيرمونت ونشرت تفاصيلها في دورية PLOS ONE العلمية أنَّ "تناول الفلفل الأحمر الحار يخفض عدد الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية والسكتة الدماغية".

واعتبر الباحثون أن مادة capsaicin الموجودة في الفلفل الحار الأحمر تلعب دوراً في الآليات الخلوية والجزيئية التي تمنع الإصابة بالسمنة، وتعديل تدفق الدم في الشريان التاجي لدى الإنسان. وأشاروا إلى أن الفلفل الحار يحتوي خصائص مضادة للميكروبات والجراثيم، خصوصاً تلك التي تغزو القناة الهضمية.

النوم.... والألوان

وفقاً لدراسة أجرتها " Travelodge" في بريطانيا على 2000 منزل، وجدت أن الأشخاص الذين ينامون في غرف لونها بنفسجي ينامون أقل من غيرهم، حيث يصل عدد ساعات نومهم إلى 5 ساعات و56 دقيقة. يظن البعض أن اللون البنفسجي هو لون يوحي بالفخامة لكنه يقلل من عدد ساعات النوم والسبب في ذلك أنه لون يساعد على تحفيز العقل مما يجعل النوم أمر صعب.

مدة النوم التي نستطيع الحصول عليها من كل لون- الأزرق: 7 ساعات و52 دقيقة. الأصفر: 7 ساعات و40 دقيقة. الأخضر: 7 ساعات و36 دقيقة. الفضي: 7 ساعات و33 دقيقة. البرتقالي: 7 ساعات و28 دقيقة. الأحمر: 6 ساعات و58 دقيقة. الذهبي: 6 ساعات و43 دقيقة. الرمادي: 6 ساعات و12 دقيقة. البني: 6 ساعات و5 دقائق. البنفسجي: 5 ساعات و56 دقيقة.

هل تعلمون فوائد الشاي والقهوة لصحتكم؟

أوضحت دراسة أميركية أجراها باحثون في جامعة ستانفورد، ونشرت تفاصيلها في دورية Nature Medicine العلمية أنَّ احتساء القهوة والشاي يقلل نسبة الوفيات الناجمة عن الالتهابات المزمنة، وذلك من خلال تقليل المواد الكيميائية في الدم التي يمكن أن تؤدي إلى زيادة الإصابات بأمراض القلب والأوعية الدموية.

ولفت الباحثون إلى أن مادة الكافيين الموجودة في القهوة والشاي تمنع تراكم مواد كيميائية معينة في الدم مما يمنع حدوث الالتهابات المزمنة في الأوعية الدموية، مشيرين إلى أنَّ التهاب الأوعية الدموية يلعب دوراً رئيسياً في الإصابة بأزمات قلبية، إضافة إلى أمراض الشيخوخة.

الرجال... وغسيل الوجه

ذكر موقع"businessinsider" البريطاني أن طريقة عدم استخدام الرجال لمنتجات العناية بالبشرة قد تؤذي بشرتهم بشكل خطير. ويعتبر الدكتور تيرينس كيناي، وهو طبيب أمراض جلدية، أنّ الرجال يفرطون في غسل وجههم وتنظيفه ممّا يسبّب لهم الحكّة وتهيّج البشرة، وبالتالي يؤدي إلى الجفاف. كما أنّ معظمهم يرتكبون خطأً كبيراً باستخدام جميع أنواع الصابون لغسل وجههم وإن كانت مخصصة للجسم فقط.