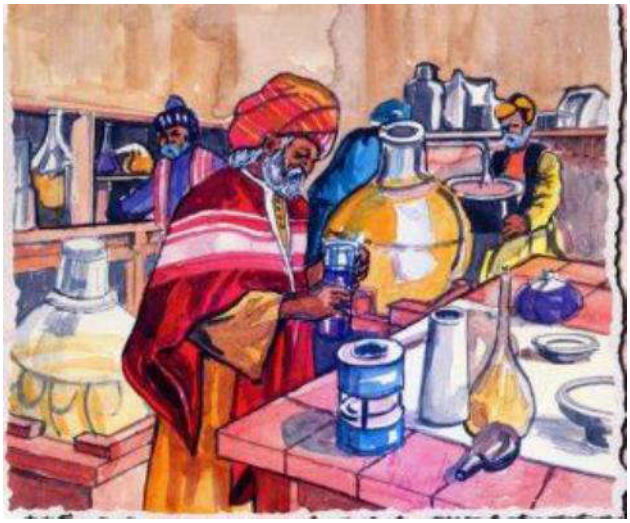
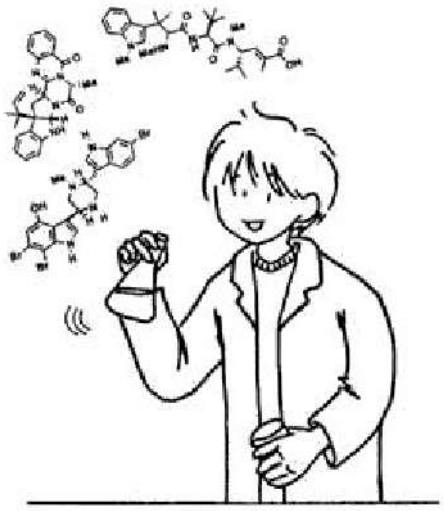
::الصيدلة::

السلام عليكم اخواني اخواتي هدفنا من خلال هذا الحوار الارشادي هو التعريف بالصيدلة وأن تكون لكم نظرة شاملة تستطيعون من خلالها بناء خياراتكم المستقبلية على أسس دقيقة بما يوافق ميولاتكم وقدراتكم .



من هو الصيدلي؟

ببساطة أستطيع أن أعرف الصيدلي على أنه خبير الأدوية فهو الشخص المسؤول عن الاستخدام الآمن والفعّال للأدوية كما أنه الشخص المعني بتركيب الأدوية وتطويرها وهو يبحث في العلاجات المختلفة و له دور في الرعاية الصحية، وضمن آخر دليل لتطوير الممارسات الصيدلانية، الصادر عن منظمة الصحة العالمية و الاتحاد الدولي للصيادلة، تم تحديد الأدوار الجديدة المنوطة بالصيادلة اليوم ضمن مفهوم "الأدوار السبعة". حيث يعرّف الصيدلي كمقدم الرعاية، ومروّج المعلومات، وراسم السياسات، والمدرّس، وطالب العلم مدى الحياة، والقائد، والمدير، والباحث.



هل الصيدلة كيمياء؟

الصيدلة ليست كيمياء لكنها ترتبط ارتباطا وثيقا بعلم الكيمياء لان الدواء يحتاج الى دراية بالقوانين الكميائية فكل من الكيمياء والاحياء هي القاعدة التي تاسس للعلوم الصيدلانية المختلفة

ماهي المعارف التي يتناولها طالب الصيدلة اثناء مشواره التعليمي؟

طالب الصيدلة يدرس عدة علوم فهو يتناول دراسة تشريح الجسم وأقسامه والأجهزة والأنسجة ووظائف الجسم والعمليات الكيميائية والفيزيائية التي تحدث فيه.

كما يتعرف على المرض وكيفية حدوثه والعلاج وتاثير الدواء عليه كما يدرس الاعراض الجانبية ومخاطر الادوية.

يدرس أيضا المركبات الكيميائية الطبية وكيفية التعرف عليها وعلى خصائصها وكيفية تطويرها.

بالاضافة الى كيفية تركيب الادوية وما الذي ينبغي تجنبه وكيف نعرف صلاحيتها.

يدرس النباتات الطبية من ناحية المواد الفعالة والامراض التي تعالجها ويندرج تحت هدا تطبيقات التقنية الحيوية التي نقوم من خلالها بالتصرف في الجينات لاستخراج المركبات المعينة.

يدرس طالب الصيدلة مختلف الاشكال الصيدلانية من حبوب وشراب وتحاميل وغيرها ويتعرف متى يبدا تاثيرها وماهي الجرعات المحددة للعلاج.

كما يدرس عمل الدواء وطريقة امتصاصه وانتقاله وخروجه من الجسم.

بالاضافة الي دراسة البكتريا والفطريات والطفيليات والفيروسات وكيف تصيب الانسان بالامراض وماهي هده الامراض وكيف نعالجها كما يدرس علم المناعة.

يدرس الفيزياء والاحصاء والاحتمالات ومواد لها علاقة بإدراة الصيدلية،

ماهي المجالات الوظيفية للصيدلي؟

الصيدلة من أكثر المهن التي بها مجالات واسعة

فلدينا المجال الاكاديمي و البحثي الذي يعنى بالتدريس والبحث العلمي ويكون في الجامعات ومخابر ومراكز الابداع والابتكار او في شركات التي تهتم بتطوير الادوية.

ولدينا المجال المهني اين يعمل الصيدلي في صيدلية المجتمع الخاصة او الحكومية او صيدليات داخيلية في المستشفيات او في مخابر التحاليل الطبية او في شركات ومصانع تصنيع الادوية او في مستودعات الادوية كما يستطيع ان يكون مسؤول دعاية.

في مجال الإدارة والإدارة الطبية

من المجالات الجديدة أيضا إدارة الجودة للرعاية الصحية، وهو من صميم عمل الصيادلة الاكلينيكيين وصيادلة المستشفيات ومن المجالات أيضا...ادارة الموارد البشرية في المؤسسات الصحية وشركات الأدوية.

كما يتمكن الصيدلي من ادارة المستشفيات بعض حصوله على دبلوم في هدا المجال.

مجال الترجمة العلمية في مجالات الطب والصيدلة مفتوحة للصيادلة ترجمته "النسخ الطبي"... الصوتيات الطبية.

في مجالات الكيمياء: من المجالات التي تمكن الصيادلة اختراقها... شركات البترول... والصناعات الكيميائية.

الاستشارة التخصصية في البرامج الحاسوبية الطبية وهو في مجالات الكمبيوتر والبرمجيات.

احتراف تصميمات الجرافيكس الدعائية لشركات الأدوية

في مجالات التسويق يوجد تخصص غير مشهور وهو مندوب شركة أبحاث تسويق دوائي.

نجد الكثير من الطلبة اثناء اختيار تخصصهم يقارن كثيرا بين الصيدلة والطب والبعض يعتبر الصيدلة ليست مهنة اساسية ويذهب البعض الاخر الى وصف الصيدلي بالبقال فهل يمكن الاستغناء عن الصيدلي

في البداية كان الطب والصيدلة علم واحد وكان الشخص الدي يعرف تشخيص المرض ويعرف تحضير الادوية يلقب بالحكيم لكن مع تطور العلوم انفصل الطب عن الصيدلة لانه مستحيل ان يحوي شخص واحد هدا الكم من العلوم واصبحت الصيدلة علما قائما بداته واسع المجالات كما اصبح الصيدلي الشخص الوحيد على وجه الارض من لديه العلم العميق في الادوية بجميع خصائصها.

فالطبيب هو من يقوم بتشخيص الحالة المرضية ودلك بفحص المريض او بطلب إجراء تحاليل طبية والصيدلي من يهتم بالجانب العلاجي للمريض فمجاله صرف وصناعة وتطوير واختراع كل ما بشأنه علاج الانسان أو الحيوان.

فصيدلي المجتمع او الصيدلي العام دوره الاساسي مراقبة صرف الادوية للمرضى من جرعات خاطئة أو من تعارض الادوية سواء في الوصفة او مع ادوية اخرى يتناولها المريض او ان هدا الدواء لا يتناسب مع حالة مرضية اخرى.

يهتم بتثقيف وتعريف المريض بالآثار الجانبية للأدوية أو تفاعلاتها المحتملة مع أدوية أخرى ويقدم له نصائح علاجية وكيفية الاستخدام الامن والفعال للادوية مثل ادوية لا تتناسب مع اغدية معينة.

أن يبقى على إطلاع دائم بكل جديد بالسوق، وعلم تام بالعقاقير الجديدة واستخداماتها.

bld120540 fotosearch.com

الإشراف على تحضير أدوية كالتي لا يتم توفيرها جاهزةً من قبل الشركة المصنعة

صيدلي المجتمع يقدم ايضا رعاية صحية من مراقبة ضغط الدم ومستويات الكلسترول وتقديم خدمة فحص السكري

وبالتالي لا يمكننا الاستغناء عن الصيدلي سواء كان هدا الصيدلي عام او متخصص او باحث.

فان لم يكن هناك صيدلي يحمل على عاتقه مهمة اجراء دراسات على الأدوية المستوردة ويبين خطورتها وبالتالي سحبها من سوق الادوية.. ليكن في علم الجميع انه هناك ازيد من ٤٠٠ دواء مستورد يعتبر خطر على صحة الانسان.

k9829769 www.fotosearch.com

وان لم يكن هناك صيدلي باحث يحمل على عاتقه تطوير الادوية الموجوده في السوق سواء بتقليص جرعتها او بزيادة فعاليتها وسرعتها او بتخفيف اعراضها الجانبية فكما تعلمون ان الادوية لكيميائية تعالج شيء لتسبب خللا في عضو اخر.

k11711467 fotosearch.com

وان لم يكن هناك صيدلي مهتم باكتشاف علاجات جديدة الامراض هي الاخرى تطورت ونحن الآن امام تحديات جديدة مقاومة تجاه ادوية

k13106135 fotosearch.com

كما لا ننسى دور الصيدلي في المساهمة في تشخيص الامراض ودلك عن طريق التحاليل الطبية

في الفترة الاخيرة أصبحنا نسمع مصطلحات جديدة مثل الدكتور الصيدلي او الصيدلي الاكلينيكي او الصيدلي السريري...

فماهي هده المسميات؟

وجود الصيدلي ضمن الفريق الطبي يمثل خط دفاع ضد الأخطاء الطبية خاصة تفاعلات الأدوية والجرعات الزائدة

لذلك يتم استحداث المناهج في أغلب الجامعات العربية لمواكبة التطور الحادث حول مهنة ودور الصيدلي

دارس الصيدلة السريرية هو الصيدلاني الذي لديه المؤهلات التي تمكنه من العمل في المستشفى جنباً إلى جنب مع الفريق الطبي من أطباء وممرضين وغيرهم.

ويعتبر الصيدلاني السريري أعلى من الصيدلاني العام من ناحية الدرجة العلمية والمهنية.
مدة الدراسة للحصول على هذه الدرجة ست سنوات عادةً تشمل آخر سنة منها تدريب سريري في المستشفى وتسمى بسنة الامتياز.. في سنة الإمتياز الطالب سوف يقوم بجولات مع الطاقم الطبي، وعليه أن ينهي عدد معين من الساعات في كل قسم ، مثل قسم السرطان، قسم العناية المركزة، قسم الطب الباطني وغيرها من الأقسام الأخرى، في هذه الجولات يعمل الصيدلي كجزء من الفريق، في محاولة اعطاء المريض أكبر قدر من الرعاية الصحية، فكما هو الحال مع الطبيب "الخبير في تشخيص المريض" فالصيدلي هو "الخبير في الدواء" فسيكون الصيدلي محط أسئلة عن الدواء فتؤخذ مشورته و نصائحة ومعلوماته المرتبطة بالدواء، فهو المسؤول عن اعطاء الجرعات، والمسؤول عن اختيار أفضل علاج للمريض، و المسؤول عن التوقع بما يحصل للمريض من المخاطر المتعلقة بالدواء، وأيضا قد يتدخل في عملية التشخيص، فبعض الأدوية تعطي تأثيرات جانبية لا يلم بها الا الطبيب الصيدلي واجراء تحاليل كيميائية على المريض لمعرفة فعالية العلاج ويستطيع تغير العلاج متى شعر انه لا يناسب المريض.

على سبيل المثال ،، مرضى سرطان الدم غالباً ما يكونون على ٢٠ دواء !، فدور الصيدلي مراقبة حال المريض بإستمرار ومراجعة أدويته والتدخل حالاً في حالة تدهور المريض او غيرها مما يلزم تدخله

*** وأيضا يوجد عيادات خاصة بالأطباء الصيدلانيين مثل عيادة تجلط الدم، فالطبيب الصيدلي مرخص له بشكل كامل في التحكم في عيادة تجلط الدم.**

قد لا يُفرّق البعض بين درجة الدكتور الصيدلي (PharmD) والصيدلي السريري .(Clinical Pharmacy) ففي الولايات المتحدة الأمريكية لا يحق لأي صيدلي العمل في الصيدلة السريرية إلا بعد الحصول على صيدلة الإقامة المعتمدة

(Pharmacy residency) ... فبعد الحصول على هذه الدرجة يصبح الصيدلي صيدلياً سريرياً ومن ثم يستطيع أن يختار التخصص في إحدى تخصصات الصيدلة السريرية المتعددة (تخصص زراعة الاعضاء -تخصص أطفال -تخصص السرطان -تخصص العناية المركزة -تخصص الأدوية السايكولوجية...إلخ)

فإن الصيدلي الإكلينيكي هو الصيدلي الذي يشارك في المرور على المرضى كعضو في الفريق الطبي، ويقوم بالوظائف التالية :

1-الحصول على تاريخ المريض العلاجي.
2-اختيار الوسائل العلاجية الأكثر ملائمة ومراقبة سير العلاج.
3-الإجابة على استفسارات الأطباء وغيرهم من العاملين في السلك الصحي عن المعلومات المتعلقة بالأدوية.
4-تعليم المرضى والرد على استشاراتهم.
5-توفير التعليم المتعلق بالدواء داخل نطاق الخدمة الصحية للأطباء وسلك التمريض وغيرهم من العاملين في الحقل الصحي

هناك من الطلبة من يميل الى دراسة الصيدلة لكن تجد دوما وفي فترة التوجيهات كثرة النصائح واشخاص ينفرون من هده المهنة ومن بين الاسباب التي يتم ذكرها:

أنه لم يعد في المقدور فتح صيدلية ودلك لحدوث تشبع

أن القبول في التخصص صعب ومن الافضل دراسة الطب فبه تخصصات كثيرة

أن الطب وضعه المادي ومكانته الاجتماعية افضل

أنه لا امل في البحث العلمي في بلداننا

أريد ان اقول لك ولكل من يريد دراسة أحد فروع العلوم الطبية أنه لا بد من رغبة حقيقة نحو هدا الفرع أو ذاك لأن هذه الفروع وخاصة الصيدلة تحتاج الى بدل جهد والى عطاء متواصل لا ينتهي بإكمال الدراسة فهي اسلوب حياة ولن تصل للقمة ولن تتميز مالم يكن هناك شغف حقيقي ناحية هده المهنة لان حبك لها هو الوحيد الدي يجعلك تتحمل كل الصعوبات وماسيجعلك تواصل فيها

عندي احصائية تقول أن ٢٠ بالمئة من الدين قبلوا في كلية الطب غيروا الى تخصصات اخرى وان ٤٠ بالمئة من خريجي كليات الطب يشتغلوا في غير تخصصهم هده ليست فقط في بلدنا بل في كل العالم.

فالكثير لا يستطيع الاستمرار الذي اريد ان اصل اليه ان مهنة الصيدلة تحتاج الي ابداع ولن يكون ذلك الى ان كانت دراستك معمقة والا ستتخرج مجرد صيدلي اقل من العادي يقتل وقته الملل.

ولا ينبغي ان من يدخل الى الصيدلة ان يكون تفكيره قاصر على فتح صيدلية بل عليك ان تعلي من سقف طموحاتك وان تسعى لها بكل جد.

انا لا اقول انه لا ينبغي عليك فتح صيدلية بل العكس تماما لانه عمل شريف ونبيل وهدا الأمر ليس مستحيلا لكن في الوقت الراهن قوانين تنظيم العمل الصيدلي غائبة ولهذا ينبغي على الصيادلة التحرك في هدا الجانب ومن يريد هدا الطريق اكيد يستطيع الابداع فيه بتقديم خدمات فريدة

بالنسبة للمكانة الاجتماعية فانت من ستحددها بجهدك وابداعك وتفوقك مهما كانت المهنة التي ستزاولها تستطيع ان تجعل لك مكانا بين العظماء وكم من طبيب اصبح مصدر شكوه للمرضى اما لانه مقصر او لقصر في علمه فلن تنجح لو دخلت للطب فقط بحثا عن البريق او لكي تكون محط اعجاب فلا يمكنك ان تتفوق فيما لا تحب

والانسان لا ينبغي ان ينتظر جزاء ولا شكورا فانت اعمل واتقن عملك واجرك على الله المهم ان تدرك اهميتك

ليس مستحيلا ان تتخصص في الصيدلة لو اجتهدت على نفسك وكنت استراتيجيا في دراستك

هناك من داخل فلسطين رغم ظروفهم وأصبح لديهم افضل البحوثات العلمية في العالم في مجال الصيدلة فالانسان هو من سيصنع حاضره ومستقبله وهو من سيتحدى كل الظروف واكيد سيجد طريقا لتوصله نحو احلامه وطموحاته

كيف يستطيع الصيدلي أن يبدع؟

عن طريق القراءة والاطلاع المستمر وتتبع الجديد في عالم الصيدلة والادوية

حضور مؤتمرات سواء كانت وطنية او اقليمية او دولية ويفضل أن يبدا مبكرا ذلك في مرحلة الدراسة الجامعية

حضور الندوات العلمية التي تعمل على تثقيفه وتواكب التطور الحادث

القيام بدورات تدريبة في مجاله سواء في الداخل او الخارج

الحصول على شهادات اضافيه تعزز من مقدراته مثل شهادة ادراة الاعمال او التسويق أو دورات في التخطيط

لمَ الصيدلة؟ / لمَ لمْ يكن اختيارك مهنة اخرى؟

لأني املك الرغبة الحقيقية وأستطيع ان أواجه كل الصعوبات وأكون الأفضل في مجالي

لأنه لي شغف في دراسة العلوم الصيدلانية وأنا مغرمة بالعالم الجزيئي لطالما كنت اتسائل كيف يعمل الدواء

لأنها مهنة نبيلة وانسانية تستطيع من خلال أبحاثك ان تخفف عن أوجاع الناس بأن تكتشف دواء او علاجا جديدا أو أن تطور من دواء موجود أو أأن تساهم في تحسين مجال الرعاية الصحية بأن تكون عنصرا فاعلا

لأنني استطيع ان اساهم في نهضة بلدي فاقتصاد الدواء ثاني اكبر اقتصاد في العالم

لأنه مجال به ابداع وتطور سريع

لأنه مجال ترى فيه روح التنافس العلمي

لكي أستطيع ان اشارك افكاري البحثية يوما مع العظماء الدين لطالما الهموني

لتحسين واقع الصيدلة في بلدي والنهوض بها لنواكب الدولة المتقدمة

لانها مهنة توافق مع ميولاتي الاخرى من ادراة الاعمال والتنمية البشرية والتخطيط

لأني لا استطيع التفكير في خيارات اخرى .

لطالما نسمع عن رواد العلوم المختلفة من باحثين وعلماء ومبدعين، فهل للصيدلة رواد خاصة من الوطن العربي؟

طبعا يوجد لكن الصيدلة ليست علما واحدا بل هي تشمل العلوم الصيدلانية نجد ان كل عالم هو عالم في مجاله التخصصي مثلا عالم في علم النباتات الطبية عالم في علم الادوية او علم المناعة

الصيادلة اولئك الجنود المجهولين الدين يعملون وراء الكواليس الدين اسهموا على المدار التاريخ وكان لهم الفضل الكبير على البشرية وان الواحد منا يتناول جرعة الدواء التي كتبها له الطبيب غير منتبه انها ثمرة جهود مضنية للصيادلة والعلماء خلال سنوات طويلة من الابحاث والتجريب بل تستمر عملية التطوير بشكل مستمر حتى بعد ان يصبح هدا الدواء حاضرا في سوق الادوية

فالصيدلة كانت ولا زالت أكثر المهن التي تملك أرضية الابداع وتدر على المجتمع أغرب الاكتشافات التي غيرت مجرى التاريخ وكان لها الفضل في انقراض الكثير من الأمراض الى جانب التطوير الذي حازته الأدوية في جانب التركيب وتقليل الأثار الجانبية

وكل صيدلي قادر على ان يبدع في مجال عمله ولا يتحجج بانه لم يكن قادرا على مواصلة الابحاث العلمية فلعلكم تعلمون أن من أسس شركتين من أكبر الشركات في المبيعات والشهرة في العالم وهما نستله وبيبسي كولا كانوا صيادلة عاديين يعملون في صيدلياتهم الخاصة فأما الأول فكان اسمه نستله حركته مشاعره وهو يرى الأطفال الرضع الذي لا يتقبلون حليب الأم أو قد جف وهم يموتون من الجوع فماكان منه الاأن بحث عن حليب بديل ونجح فعلا هذا الصيدلي في نطاق صيدليته المتواضعة أن يكتشف هذا الحليب الذي غزت العالم شهرته الى الان واسس شركته التي تعتبر الأن من أضخم شركات الغذاء في العالم

أما الثاني اسمه براد كان يفكر في صيدليته في ابتكار شراب لعسر الهضم فحصل على مشروب أسود أسماه البيبسي نسبة الى عسر الهضم الذي حاز على اقبال نادر فأسس من مبيعاته شركة بيبسي كولا التي لا أظن أن أحدا لم يسمع به

بالنسبة للأسماء العربية ندكر على سبيل المثال

العالمة الشابة حياة سندى درست الفارماكولجي وتخصصت في دراستها العليا في البيوتكنولوجي في انجلترا وتعتبر من بين ١٥ عالم الدي ينتظر منه تغير العالم باكتشافاتهم وهي حقيقة قدوة وملهمة للشباب واخر اختراعاتها شريحة صغيرة اطلق عليها التشخيص للجميع

البروفسور كمال صنهاجي وهو متحصل على الدكتوراه من الدرجة الثالثة في المناعة الصيدلانية وقدم علاج السيدا الجيني

الباحثة هبة الدوسري مبتعثة من كلية الصيدلة السعودية الى سكوتلندا تجد طريقة علاج للسرطان من خلال صيغة متطورة باستخدام تقنية النانو تهدف لعلاج الخلايا السرطانية بصورة انتقائية دون المساس بالخلايا السليمة

وقد وصف الرئيس التنفيذي للمجلس الثقافي البريطاني، مارتن ديفيدسون، الرسالة التي تضمنت إنجازات هبة بـ : "المؤثرة والملهمة كما ان هبة مرشحة لنيل جائزة نوبل في الطب

أنطوان نجيم أستاذ الصيدلة الصناعية بجامعة ألبرتا ويعمل تحت قيادته أكثر من سبعين باحثا أقلهم حاصل علي الدكتوراه العالم المصري خريج صيدلة القاهرة عام١٩٥٨ باعتباره أحد رواد علم الصيدلة النووية، ولدراساته العديدة التي بلغت١٦١ بحثا علميا كان لها أكبر فضل في تقدم صناعة الدواء وتخفيف آلام ملايين المرضي في كندا وأنحاء العالم

الجانب الأكاديمي للعالم المصري، تضمن الآتي:
* أنه أحد قادة البحث الأكاديمي والتدريس، ومعترف به دوليا كرائد عالمي في علم الصيدلة النووية.

* ابحاثه واكتشافاته المتعددة جعلت منه عالما معترفا به من أكبر مراكز البحث العلمي في العالم من خلال رؤيته في تطوير منتجات وأدوية جديدة مستخدما وسائل حديثة للكشف المبكر عن الأورام السرطانية وعلاجها.

* أول من أسس برنامجا دراسيا لعلوم الصيدلة النووية في جامعات شمال أمريكا لطلاب الدراسات العليا.

* أول من استخدم مفاعلا ذريا في كليات الصيدلة في جامعات شمال أمريكا.

* أول مؤسس لمركز دراسات وأبحاث الصيدلة النووية عام ١٩٧٠ في جامعات شمال أمريكا.

* أحد الباحثين النادرين الذين نجحوا في التراوح بين البحث العلمي والصناعة، فقد أنشأ ثلاث شركات للأدوية تخصصت في أبحاث وتصنيع أدوية السرطان.

* أحدث ثورة في علاج السرطان باستخدام تكنولوجيا تعتمد علي مضادات معملية تحقن في الخلايا المصابة فتوقف انتشار المرض

الباحث الفحماوى د. رفيق قرمان عميد كلية الصيدلة بجامعة القدس يكتشف معادلة حسابية جديدة تحلل عمل الانزيمات في جسم الإنسان

نجح عبر هذه الأبحاث الرائدة في دحض النظريات السابقة لهذا الموضوع لأكثر من أربعين عاما، بفضل إستخدامه طرقا حديثة لشرح وتفسير كيفية عمل الأنزيمات في جسم الإنسان.

ومن داخل قطاع غزة تتوج أماني مروان عبد الرحمن أبو القمصان الطالبة في المستوى السنة الثالثة بكلية الصيدلة ضمن أفضل ١٥ بحثاً كيميائياً على مستوى العالم، في أقصر مشوار علمي وقبل سن التخرج لاكتشافاها مسكن آلام بدون آثار جانبية ولأول مرة بالعالم

نال الدكتور أحمد عادل صقر الأستاذ بكلية الصيدلة في جامعة الملك سعود، جائزة الأستاذ المتميز للعلوم الصيدلية لعام ٢٠٠٨م، ولم يسبق أن منحت هذه الجائزة من قبل لأي أستاذ غير أمريكي ويعتبر الدكتور عادل رابع عالم صيدلي في تاريخ الصيدلة الأمريكية يحصل على هذه الجائزة، وكان قد اختير من قبل جمعية العلماء الأمريكية للحصول على الجائزة .

ويعد الدكتور صقر واحداً من أهم علماء الصيدلة في العالم حيث شغل العديد من المناصب العلمية والأكاديمية والصناعية بمصر وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية، كما شغل منصب رئيس شعبة الصيدلة الصناعية بالاتحاد الدولي للصيدلة وأيضاً أستاذ ورئيس قسم الصيدلة الصناعية بجامعة سينسيناتي بالولايات المتحدة الأمريكية، ..

والدكتور عادل حاصل على درجة الدكتوراه من بريطانيا وقد أشرف على أكثر من مائة رسالة دكتوراه في جميع أنحاء العالم وقد تخرج على يديه العديد من علماء الصيدلة في الجامعات ومصانع الأدوية المختلفة .

وقد حصد الدكتور عادل العديد من الجوائز والتقدير العالمي منها زمالة علماء الصيدلة الأمريكية وجائزة الامتياز من جامعة سينسيناتي الأمريكية وأيضاً الدكتوراه الفخرية من جامعة العلوم الطبية والصيدلية في رومانيا، كما عهد عمدة مدينة سينسيناتي الأمريكية بتسمية مغادر قسعادته منصبه حينذاك (٣٠مايو) بيوم الدكتور عادل صقر، وهذه تعتبر سابقة من نوعها لم ينلها من قبل أي أستاذ أمريكي أو عربي في جامعة سينسيناتي .

نال الطالب المصري في الفرقة الخامسة بكلية الصيدلة في جامعة النهضة "عصمت علي" جائزة ثاني أفضل بحث علمي على مستوى العالم.

ما الجديد في عالم الصيدلة؟

الصيدلة الجينية و الدواء الشخصي

تقنية جديدة ستدخل الى عالم الصيدلة متمثلة بما يسمى بالنوكليوتيد المفرد متعدد الاشكال ،

سيكون لهذه التقنية الكثير من التطبيقات ، من خلال التعرف على الاشخاص الذين لديهم اختلاف جيني معين يؤدي الى عدم استقلاب الدواء ، مما يؤدي الى حدوث حالة من فرط الجرعة ، او استقلاب سريع يؤدي الى نقص في فعالية الدواء.

الا ان اهم هذه التطبيقات سيكون في تصميم الدواء الشخصي ، من خلال تقنية النوكليوتيد المفرد متعدد الاشكال ، حيث سيتم تحديد الاشكال الجينية المختلفة للافراد من خلال تحليل جيناتهم ، وبالتالي تصميم دواء يكون مناسبا لمثل هؤلاء المرضى .

يضاف الى ذلك استخدام هذه التقنية في تحليل الانزيمات المسؤولة عن استقلاب الكثير من الادوية جينيا ، بحيث يتم التعرف على المرضى الذين ستحدث لديهم الاثار الجانبية او العكسية نتيجة اخذهم للدواء ، ومحاولة التقليل من الجرعة في حالة عدم وجود علاج اخر ، او تغيير العلاج اذا كان ذلك متوفرا .

الأنسولين عن طريق الشم

مثل التخلي عن الحقن ، وامل انتظره المصابين بمرض السكري ، والذين يعتمدون على الانسولين في حياتهم ، والذي يعتبر الاكثر فعالية في علاج السكري . وقد قارب هذا الامل عى التحقق ، فلن يطول الزمن حتى يتم انتاج وتسويق الانسولين عن طريق بخاخ ، لشم الانسولين بدل من حقنه .

القرص المعجزة

فتتم حاليا الدراسات النهائية على العديد من التجارب التي تتضمن انتاج قرص دوائي لعلاج عدة امراض ، بحيث يمكن للمريض استعمال قرص واحد لعلاج عدة امراض بدلا من استعمال قرص او اكثر لكل مرض .

ادوية جديدة توجه صفعة للإدمان

من المرجح ان يكون سلاحالمستقبل في مجال الحرب على المخدرات هو المخدرات نفسها ، فالباحثون متفائلون بشأن مجموعة من الادوية الجديدة التي تستهدف الدورة الكيماوية للادمان . وبعضها تمنعاللذة والبهجة المكثفة التي تجعل مخدرات مثل الهيروين مغرية بينما يهدأ البعض الاخرمن التأثيرات التي تحصل في الدماغ خلال انسحاب المخدر واستعادة التوازن . وستكافح هذه الادوية واحدة من اكبر المشاكل في العلاج ، وهيان المدمنين للمخدرات غالبا ما يرفضون تعاطي او تناول اي شيء يمنع عنهم الشعوربالمعنويات العالية والبهجة. بالاضافة الى افكار اخرى يعمل عليها مجموعة من الباحثون باختبارامصال تعلم الجسد ان يتعامل مع المخدرات المحظورة كميكروبات غازية.

حرب في مواجهة السرطان

من اخر النجاحات التي تمكن العلماء من الوصول اليها ، هي تطوير كبسولات صغيرة خاصة توضوع داخلها المادة الفعالة لقتل الخلايا السرطانية ، وتتكون من جسيمات ذهبية دقيقة مرتبطة بأجسام مضادة خاصة بالورم السرطاني ، وتتم عملية تفجير الكبسولات لدى تجمعها بشكل كافي عند خلايا الورم السرطاني ، عن طريق توجيه نبضات من شعاع الليزر يولد حرارة كافية لاذابة الذهب ، مسببا تدميرا للخلايا السرطانية من دون الحاق اذى بالانسجة والخلايا السليمة ، مما يقلل من الاخطار والاثار الجانبية لمثل هذه الادوية .

انتاج البروتينات

البروتينات المقصودة هنا ليست التي تأتي في الطعام ولا تلك التي يستعملها الرياضين لبناء العضلات ، بل البروتينات العلاجية ، فكما هو معروف فأن هناك العديد من الامراض التي تحدث نتيجة نقص في انتاج بروتين معين او انتاج بروتين مشوه . يأمل العلماء في ايجاد طريقة لمعالجة مثل هذه المشكلة ، وقد بدؤا فعلا في مثل هذا الطريق ، باستخدام مستعمرات من الجراثيم المعدلة وراثيا لتعيش وتتكاثر في الاحشاء ، منتجة انواع بروتينية محددة ، من دون احداث اي تاثيرات جانبية سيئة تكون مرافقة لهذه الجراثيم . وستعالج مثل هذه الادوية المشاكل السابقة بالاضافة الى معالجة امراض يكون السبب الرئيسي فيها هو عدم انتاج البروتينات بالكميات المناسبة او بسبب تأخر انتاج مثل هذه البروتينات . من الامراض التي سيكون هذا العلاج املا جديدا في علاجها ، مرض كرون الذي يصيب في اغلب الاحيان الامعاء الدقيقة ويكون بشكل تقرحات عميقة في السطح الداخلي للامعاء ، وكذلك مرض القولون التقرحي ، وبعض الامراض المناعية الاخرى التي تنشأ نتيجة خلل في الجهاز المناعي ، بالاضافة ايجاد طريقة جديدة لايصال الانسولين ، الذي لايمكن اعطاءه عن طريق الفم بسبب تحطمه في الجهاز الهضمي . والبكتريا المستعملة في هذا النوع من العلاج هي من نوع لاكتوكوكاس ، تستعمر امعاءنا بشكل طبيعي ، ويتم تنميتها في المختبرات الخاصة بمعامل الالبان ، لاستعمالها في انتاج اللبن والجبن .

الطعام العلاجي

مثلت عملية انتاج الدواء باستخدام الكائنات الحية الدقيقة ، البكتريا ، والتي سميت التقنية الحيوية (Biotechnology) ، نقلة نوعية هامة جدا في عملية انتاج الدواء . وقد فتحت ابوابا هائلة لتطور عملية انتاج الدواء ، مفتتحة الامر بالانسولين ، احد اعظم الاختراعات في القرن الماضي ، ومن ثم الانترفيرون ، الخاص بالمناعة ، والايبوتين (Epotine) ، لانتاج خلايا الدم لدى مرضى الكلى ، والكثير الكثير من اللقاحات والادوية المناعية .

جهود العلماء الذي بدؤا بالفعل في تجارب عملية لانتاج الدواء باستخدام خلايا حية في الكائنات الراقية ، كالنباتات والحيوانات . لذلك فان المستقبل يبشر بخير في سبيل انتاج طعام علاجي ، يحتفظ بمحتوياته الغذائية بالاضافة الى المواد الدوائية الفعالة .

وفي اطار هذه التقنية ، هناك العديد من التجارب الواعدة ، منها صنف جديد من الموز له القدرة على انتاج لقاحات مضادة لالتهابات الكبد الوبائى و الكوليرا ، و يرجع اختيار الموز لهذا الغرض لانه يؤكل نيئاً مما يمنع تفكيك مادة اللقاح ، كما انه يتمتع بطعم مستساغ مما يجعله الانسب لاحتضان اللقاح ، وقد اشارت الدراسات الى قرب انتاج مثل هذا اللقاح حيث تم الحصول على مؤشرات ايجابية في فئران التجارب. كما ان هناك تجارب اخرى تعمل على اضافة مضادات حيوية من اصول نباتية لمنظفات الاسنان لمحاربة التسوس . بالاضافة الى تجارب واعدة اخرى تعمل انتاج العديد من اللقاحات باستخدام الذرة ، ومنها لقاح الالتهاب الكبد الوبائي ، وكذلك استخدام نباتات التبغ والطماطم لانتاج مضادات فيروسية ، كمضاد فيروس سارس الذي مازال العمل جاريا عليه حاليا . ويرى بعض العلماء ان مستقبل انتاج الادوية سيكون معتمدا بشكل مباشر على الكائنات الحية ، حيث سيعمل العلماء على تكوين معامل حية لانتاج الدواء .

الفيروسات كنواقل الدواء

راود العديد من العلماء فكرة استخدام الكائنات الدقيقة كنواقل علاجية ، وقد رشح معظمهم الفيروسات لهذه المهمة ، لما تمتاز به من قدرة على اختراق الخلايا الحية ، من دون ان تعترضها الخلايا المناعية في كثير من الاحيان . وسيكون لمثل هذه التقنيات مستقبل باهر ، وخصوصا في علاج الامراض السرطانية ، بسبب الحاجة لقتل الخلايا السرطانية من دون الحاق الاذى بالخلايا السليمة ، والذي يعني انه سيقلل من الاثار الجانبية السيئة للادوية السرطانية . ويحاول العلماء الوصول الى ذلك عن طريق تدمير الخواص المسببة للمرض التي يحملها الفيروس ، والقدرات التكاثرية للفيروسات ، لمنع تكاثرها وتسببها بالمرض ، والاستفادة منها كناقل متميز فقط . بالاضافة الى اضافة بعض الخواص الجديدة التي تعمل على تسخير مثل هذه الفيروسات للوصول الى هدف محدد واحد ، وعدم الانتشار في غير اماكن الهدف المطلوبة .

ماهي النصائح الممكن تقديمها لكل الراغبين بالالتحاق بمهنة الصيدلة؟

"الدواء خدمة لا سلعة"

ان تخصص الصيدلة هو تخصص رائع بحق لكنه يعاني من الدخلاء على هده المهنة النبيلة التي اصبحت الصيدلة بالنسبة لهم الطريق الاسهل لجمع المال الصيدلة مهنة سامية وواجب كل صيدلى أن يحافظ على كرامتة وكرامة المهنة التى ينتمى إليها وأن يراعى تقاليد وآداب المهنة بما يتناسب مع سموها

الصيدلية للصيدلى.. فلا يجوز أن يكون الصيدلى واجهة لغير الصيادلة لإقتحام المهنة لأن فى هذا إساءة للمهنة وانتقاص من قيمتها وسموها

الصيدلى فى صيدليته قدوه ومثل أعلى وعليه أن يكون أميناً فى تعامله مع المرض والمترددين عليه محافظاً على أسرارهم

على الصيدلى ألا يطمع فى المريض وإن وجد بديلا أرخص من الدواء الذى كتبه الطبيب ولا يستطيع المريض شراءه .. عليه أن ينصحه به والصحة حاجة أساسية ليست ترفاً .. والصيدلى من أهل الحكمة وليس تاجراً

ينبغى على الصيدلى أن يصل نفسه بركب العلم فيواكب تقدمه ، لأن صحة الناس تتأثر باجتهاده أو تقاعسه ، وعلمه أو جهله ، فمسئوليته عن غيره تجعل وقته ليس خالصاً له ينفقه كيف يشاء.
-أن يتميز الصيدلى عن غيره من أبناء المهن الأخرى بالصبر والإحتمال والبال الواسع وكتم الأسرار وحسن النية والصدر الرحب والبشاشة

وينبغى أن يكون وقورا لا يبطش ولو لحق .. عف الحديث ولو فى فكاهة غضيض الصوت غير منكره ، سوى الهندام غير أشعثه ولا أغبره ، يوحى بالثقة ، ويبعث على الإحترام ، مهذباً مع الغنى والفقير والكبير والصغير لا يقبل ولا يعرض إلا بحساب ، ويصون كرامته وكرامة منشآته

اريد ان اقول في هذا الصدد اننا بحاجة الى صيادلة اكفاء ومبدعين في كافة المجالات والتخصصات الصيدلية

نريد صيادلة في علم الاعشاب الطبية يقومون بابحاث علمية لاثبات لنا فوائد الاعشاب المتداوله وان لا يتركوا هدا المجال للدجالين الدين يتاجرون باوجاع الناس

نريد صيادلة في المجال الاكاديمي يحملون على عاتقهم تحديث المناهج التعليمية وعصرنتها مع تطور العلوم السريع

نحن بحاجة الي علماء وباحثين درسوا بالخارج ونهلوا من تلك العلوم ان يشاركوا ابناء وطنهم وان ينقلوا الينا علومهم فنحن بحاجة الي سواعدهم نريد اشخاص يساهموا في فتح اكادميات ومراكز للبحث والابتكار وان يشرفوا عليها

لا نريد ان نبقى مستوردين نريد صيادلة يستقطبوا استثمارات لفتح شركات ومصانع للانتاج الوطني

نريد صيادلة من يهتموا بالابحاث وان ينكبوا عليها وان لا ييأسوا فمن رحم الازمات تولد افضل الابتكارات

نريد صيادلة من يحملون هم اصلاح احوال الصيدلي بسن قوانين تعزز من دوره ومكانته وبالمطالبة بمزانية للابحاث العلمية حتى لا ينشغل الصيدلي بلقمة عيشه ويهجر البحث العلمي نريد ان نقول له انت ابحث وابتكر وسنهتم بك كما نهتم بلاعبي كرة القدم.