



في المعرفة قوة! سلامة و صحة و طمأنينة...

رسالة هوبكنز الطبية أحدث التطورات الطبية من جونز هوبكنز

رسالة للكبار في السن: لا تخافوا من تأثيرات ممارسة التمارين المعقولة



دراسة لجونز هوبكنز من شأنها أن تخفف من قلق كثيرين من كبار السن الذين يعانون من ضغط الدم المرتفع حيال حصول ضرر في القلب نتيجة ممارسة التمرين.

أظهرت نتائج الدراسة التي أجريت على 104 رجلا و امرأة ما بين سن 55 و 75 أن النظام المعتدل من الجهد البدني ليس له تأثيرات مرضية على قدرة القلب لضخ الدم أو تضخم القلب بشكل مؤذ.

في هذه الدراسة، "معتدل" ترجمت إلى تمرين منتظم لمدة ساعة، ثلاث مرات في الأسبوع. يعتقد أن دراسة هوبكنز هي الأولى التي قيمت تأثيرات التمرين على قدرة القلب للعمل و ضخ و تعبئة الدم.

تقول دراسة رائدة أن وجود ضغط دم مرتفع في حالة الراحة هو عامل خطر كبير لمشاكل القلب و أن كبار السن يجب أن لا يخشوا تأثير التمرين المعتدل على القلب بالرغم من تخطب قصير الأمد لضغط الدم أثناء التمرين.

يقول الطبيب و الباحث كيري ستيوارت أستاذ الطب و مدير الأبحاث و التحاليل السريرية في كلية جامعة جونز هوبكنز للطب العلاجي و معهد القلب التابع له "ان التمرين طريقة فعالة جدا في زيادة فعالية القلب و تقليل دهون الجسم مما يؤدي الى تقليل المشاكل الصحية المستقبلية مثل أمراض القلب و السكري".

أظهر تقرير عن دراسة جونز هوبكنز نشر في عدد تموز من جريدة القلب انه بعد ستة أشهر من تمرين الايروبيك على آلة التريدميل او الدراجة أو الدواسة بالإضافة لرفع الإثقال، لم يظهر لدى المشاركين تأثيرات مرضية على 11 مقياس من مقاييس عمل القلب، عندما تمتلى حجرة القلب الرئيسية بالدم بين الضربات، كما وجدوا أيضا أن التمرين لا يشكل ارتفاعا على

تصنيف مستشفى جونز هوبكنز # 1 لمدة 16 عاما متتالية.



للعام السادس عشر على التوالي، احتلت مستشفى جونز هوبكنز صدارة الأخبار الأمريكية و التقرير العالمي للمستشفيات الأمريكية. للسجل الكامل و منهجية الترتيب، الرجاء زيارة

www.usnews.com

أتت مستشفى جونز هوبكنز ضمن العشرة الأوائل في 15 من أصل 16 مصنفا خاصة. بالإضافة إلى اعتلاء قمة قائمة الشرف صنف مستشفى جونز هوبكنز:

1

أذن، أنف و حنجرة (طب الأذن، الأنف و الحنجرة)
طب النساء
أمراض الكلى
طب الروماتيزم
طب الجهاز البولي

2

طب الأعصاب/ جراحة
الأعصاب
طب العيون (معهد ولمر
للعين)
الطب النفسي

3

سرطان

الاضطرابات الهضمية
القلب / جراحة القلب
اضطرابات هرمونية
(علم الغدد الصم)
طب الأطفال

اضطرابات تنفسية

4

جراحة العظام

17

تأهيل

8 قياسات بما فيها تكتل البطين الأيسر و سماكة الجدار، على العكس فان التأثير طويل الأمد للإجهاد، حتى عندما يكون الجسم في حالة راحة، هو بمثابة تَضَحُّم، و هو توسع للقلب يؤدي في النهاية إلى تصلب و ضعف العضلة.

أورد ستيوارت و فريقه انعدام الأثار السلبية بالرغم من الزيادات الدورية في ضغط الدم خلال التمرين. و اظهرت النتائج ان الأستفادة الأكبر من هذه التمارين على القلب كانت من نصيب الذين فقدوا دهنا اكثر من منطقة البطن.

يقول الكاتب و طبيب الأطفال ادوارد شابيرو مدرس في جونز هوبكنز، "أن تحقيق تقدم في اللياقة البدنية و خسارة الدهون المشبعة مهم جدا لصحة القلب على المدى البعيد. تؤكد نتائجنا أن التمارين معتدلة الكثافة لها فوائد صحية عديدة بما فيها تحسين عمل القلب المرتبط بارتفاع اللياقة البدنية و انخفاض السمنة".

نشرت في العام الماضي دراسة من قبل علماء جونز هوبكنز أظهرت أن التمرين قلل أكثر مما نسبته 20% من عدد الناس الذين طوروا أعراضاً أيضاً، مجموعة عوامل خطرة من ثلاثة أو أكثر للإصابة بأمراض القلب و السكري و الجلطة تتضمن هذه العوامل ضغط الدم المرتفع، مستويات مرتفعة من الجلوكوز في الدم، زيادة في الدهون المشبعة و زيادة غير عادية في نسبة الكوليسترول.

تم تمويل هذه الدراسة من قبل الجمعية الوطنية لأمراض السكري و الهضم و الكلى (NIDDK)، جزء من الجمعيات الوطنية للصحة (NIH) مع مساعدة إضافية من مركز جونز هوبكنز بيفيو الطبي العام للأبحاث الممول أيضاً من قبل معاهد الصحة الوطنية في الولايات المتحدة NIH.

باحثون آخرون من جونز هوبكنز شاركوا في الدراسة عدا ستيوارت وشابيرو و هم، د. بامبلا اويانج Pamela Ouyang, M.D. و انيتا باشر Anita Bacher, M.S.N., M.P.H. و ساندرا ليم Sandra Lima



أعلن حاكم مرييلاند،

روبرت ايرلتش، أسماء
أعضاء الفريق الجديد
لبحث الخلية الجذعية، و
وعد الحاكم أن العلم هو
الذي سيحدد أي بحث
سوف ينال التمويل، في
هذا الحقل ذو الحساسية
السياسية

التمويل الفدرالي لبحث
الخلية الجذعية للجنين، و
التي يقول مناصروها
أنها تحمل الوعد لمعالجة
عدد من الأمراض، كان
قد قيد بحددة من قبل
الرئيس بوش. في المقابل
واقفت مرييلاند وولايات
أخرى على تمويل أبحاث
الخلية الجذعية، و التي
تشمل الخلايا الجذعية
للجين.



الهستامين كعلاج محتمل ضد الملاريا



يمكن أن يكون لدواء الحساسية
استيمايزول (astemizole)
فائدة أخرى كعلاج محتمل للملاريا
وفقا لدراسة أجريت من قبل باحثين
من كلية جونز هوبكنز بلومبيرغ
للصحة العامة و من قبل كلية
جامعة جونز هوبكنز للدواء.

زعمت الدراسة التي تم تمويل معظمها من قبل معهد أبحاث جونز هوبكنز للملاريا أن أنبوبة الاختبار من مضاد الهستامين قتلت الجرثومة الطفيلية التي تسبب الملاريا للإنسان بما فيها السلالات الجرثومية التي كانت مقاومة لعلاجات الملاريا التقليدية. أثبتت العقار أيضا فعاليته على نماذج فئران. نتائج الدراسة منشورة على عدد الانترنت من بيولوجيا الكيمياء الطبيعية.

قال مؤلف الدراسة الرئيسي الأستاذ المساعد في معهد أبحاث جونز هوبكنز للملاريا و كلية بلومبيرغ قسم فينستون لعلم الأحياء المجهرى و الجزيئى و المناعة د. ديفيد سليفان (David Sullivan, MD)
"أن استيمايزول (astemizole) مبشر كمضاد للملاريا و لكنه ما زال بحاجة لتقييم فعاليته على الملاريا في الإنسان".

لدراسة، قام سليفان و زملاؤه، كرتيس شنج Curtis Chong و جون ليو Jun Liu من قسم كلية جونز هوبكنز الدوائية بتجميع مكتبة جونز هوبكنز العيادية و هي عبارة عن مجموعة من 2687 عقار. تم التصديق على 70% من التجمعات من قبل الإدارة الاميريكية للغذاء و الدواء بينما ال 30% المتبقية تم التصديق عليها من قبل الوكالات التنظيمية للدول الأخرى. قام الباحثون بغرلة العقاقير لقياس فعاليتها في قتل الجرثومة المسببة للملاريا و وجدوا أن استيمايزول كان مبشرا جدا.

تم سحب استيمايزول من الأسواق الاميريكية و الأوروبية بشكل طوعي في عام 1999 بعد 15 عام من الاستخدام عندما تضاءلت نسبة المبيعات بعد تحذيرات بشأن سلامة العقار و تقديم أنواع جديدة من مضاد الهستامين. ذكر أن هذا العقار نادرا ما يسبب امراض اضطراب ضربات القلب المهددة للحياة عندما تتناوله المرضى بجرعة زائدة أو مع العقاقير التي أثرت على الأيض. مع ذلك فان أمراض امراض اضطراب ضربات القلب تم ذكرها مع عقاقير الملاريا الحالية و غيرها من مضاد الهستامين المباعه أدون و صفة طبية. لا يزال استيمايزول مستخدما في أكثر من 30 دولة بما فيها كولومبيا و تايلاند و فيتنام حيث تستوطن الملاريا. تم تمويل هذه الدراسة من قبل معهد جونز هوبكنز لأبحاث الملاريا، صندوق جامعة جونز هوبكنز للاكتشافات الطبية و قسم الصيدلة و مؤسسة كيك.

أمطرت رقائق الورق
على حوالي 250
شخص تجمعوا من
باحة هوك لمستشفى
جونز هوبكنز بينما
كشف الستار رسميا عن
أكبر و أعلى مشروع
مستشفى في تاريخ
مريالاند.
بنايتان جديدتان للعيادات
ستقلان طب جونز
هوبكنز، و الطب
الأمريكي، بعيدا في
المستقبل.
لقد حضر رئيس
الجامعة، وليم ر.
برودي، و الرئيس
التنفيذي لطب جونز
هوبكنز ادوارد د. ميلر،
و رئيس مستشفى جونز
هوبكنز رونالد بترسون و
إداريون آخرون كبار،
تواجدوا للاحتفال ببرج
العلاج القلبي و العناية
الحيثية و برج الأطفال.
عمارتان ستشكلان الوجه
الجديد للمستشفى.
رؤساء الاحتفالات
للمناسبة كانوا جورج
دوفر، بروفسور المنشأة
لطب الأطفال و موجه
دائرة طب الأطفال في
كلية الطب، و وليم أ.
بومغارتنر، بروفسور
جراحة القلب لفنستون ل.
غوت و الجراح القلبي
المسؤول في المستشفى
و نائب عميد الشؤون
السريرية في طب جونز
هوبكنز.
إن الأبراج العيادية
الجديدة هي جزء من
خطة رئيسية لمدة 10
سنوات و التي ستحول
الحرم الطبي. من المتوقع
أن يبدأ العمران لهذا
المشروع في بداية
2007، مع تاريخ مبرمج
للنهاية في 2008-2009

يمثل برنامج زراعة الكلى "دومينو" الاستخدام الأمثل للكلى المتبرع بها.



يقترح فريق من باحثي جونز هوبكنز في تقاريرهم حول تجاربهم المبكرة مع برنامج "دومينو" للتبرع بالكلى أن استخدام هذه الإستراتيجية على نطاق أوسع يمكن أن يضاعف بشكل فاعل الفائدة من أعضاء المتبرعين الايثاريين.

في تقرير نشر في عدد شهر آب/ أغسطس من مجلة لانسييت البريطانية، يظهر الفريق الذي قاده د. روبرت مونتغمري، رئيس برنامج زراعة الأعضاء في كلية الطب في جامعة جونز هوبكنز أن من شأن زراعة الدومينو و من خلال تلبية حاجات متلقيين عدد، أن تضاعف فوائد التبرع الايثاري.

وفقا لشروط برنامج تبرع دومينو-الزوجي، يتم التنسيق لايصال المريض الذي سيخضع لزراعة الكلية بمتبرع ملائم بدلا من المتبرع الأصلي الذي يحظى بكلية مستجيبة ولكنها غير مطابقة لجسمه. أما بالنسبة لكلية المتبرع الأصلي غير الملائمة ، فإنها تجد دورها بنفس الطريقة مريضا آخر يستجيب لها عن طريق شبكة مشاركة الأعضاء الأميركية (UNOS). بالإضافة للتبرع الزوجي، قد تنمو هذه الإستراتيجية لوفر زراعة ثلاثية الفائدة.

قام جراحو جونز هوبكنز حتى الآن بعمليات ثلاثيتين و عملية ثنائية لزراعة الكلى بطريقة دومينو الزوجية و التي بدأها ثلاث متبرعين ايثاريين و الذين تمكنوا من تأمين ثماني مستقبلين بكلية مماثلة. وفقا لمنتغمري، لو تم استخدام استراتيجيات تخصص كلى تقليدية لتمكن ثلاثة فقط من هؤلاء المستقبلين من الاستفادة من هؤلاء المتبرعين.

تقول تقارير شبكة مشاركة الأعضاء UNOS انه منذ أن تقدم أول متبرع ايثاري في عام 1998 تم إجراء 302 عملية زراعة في الولايات المتحدة. و باستخدام برنامج تقليد محوسب، قدر مونتغمري و فريقه ان 583 عملية زراعة كان من الممكن إجراؤها لو كان نموذج تبرع دومينو موجودا.

في ضوء الأزمة المستمرة التي يواجهها مجتمع زراعة الأعضاء بالنسبة لعدد الأعضاء المتوفرة، يقول مونتغمري أن حقيقة تقدم الناس طواعية للمساعدة في التقليل من هذا النقص، هي جديرة بالاطراء و لا يجدر التشكيك بها. هؤلاء المتبرعون أناس جيدين يقومون بعمل جيد.

أعضاء آخرون في فريق البحث ساهموا في هذا التقرير تضم:



النودة الطبية العالمية
السنية لجونز هوبكنز:

استراتيجيات لقادة
الرعاية الصحية العالمية.

بلمور، ميرلند 6-8

تشرين الثاني، 2006

تقود جونز هوبكنز

الاتجاه نحو تغيرات

عالمية سريعة في

الصحة. تعمل جونز

هوبكنز انترناشونال مع

مرضى، أطباء و

مؤسسات عالمية لتحقيق

الامتياز في ابحاث جونز

هوبكنز و التعليم و

التدريب و الخدمات

الطبية للمجتمع العالمي.

انضم الى قادتنا و

شركائنا العالميين حيث

سوف نناقش:

- تحسين الجودة

و السلامة.

- التسويق و

العلاقات

التجارية.

- دمج الأبحاث

مع الممارسة

الطبية.

- ادارة المرافق

و الفعالية.

- توظيف رأس

العمل البشري و

الاحتفاظ به.

- قيادة

التمريض.

لمنهاج رسمي و كتب

التسجيل الرجاء الاتصال

ب 1-410-735-6583

أو:

cvleand2@jhmi.edu

Warren R. ، Keith Melancon, M.D. ، Dorry L. Segev, M.D.
Sommer E. ، Christopher Simpkins, M.D. ، Maley, M.D.
Daniel S. Warren و Janet Hiller ، Gentry, Ph.D. من قسم الجراحة،
Julie Houp و Andrea A. Zachary, Ph.D. من قسم الطب و Hamid
William H. Marks, Rabb, M.D. من قسم النيفرولوجي بالإضافة إلى
M.D. من قسم زراعة الأعضاء في المركز الطبي السويدي في سياتل-واشنطن.

مضادات التأكسد قد تبطئ فقدان النظر



نجح العلماء بجونز هوبكنز
بمحاصرة ووقف انتكاس الشبكية
في فئران تعاني من شكل من أشكال
التهاب الشبكية الصبغية
(بغمنتوزا) بواسطة معالجتهم
بفيتامين (ي)، حامض ألفا- لوبيك و
كيماويات أخرى مضادة للتأكسد.

الكثير من العمل مازال مطلوبا لتحديد ما اذا كان هذا النجاح في الفئران سيلاقى
نفس النجاح في الإنسان،" يقول بيتر كمبوشيرو، البروفسور بطب العيون و
الأعصاب في كلية الطب بجامعة جونز هوبكنز. " لكن هذه النتائج ساعدت على حل
لغز."

في مرضى يعانون من التهاب الشبكية الصبغية تموت مستقبلات الضوء الخيطية
(التي تشبه العصا) بسبب طفرة، الا ان سبب موت المستقبلات المخروطية مازال
مجهولا. بعد موت مستقبلات الضوء الخيطية، يرتفع مستوى الأوكسجين في الشبكية
و هذا يشير إلى أن ارتفاع الأوكسجين هو سبب قتل المستقبلات المخروطية. ضرر
الأوكسجين يدعى أيضا "الضرر الاكسجيني" و يمكن تقليله بمضادات التأكسد.
ظهرت نتائج كمبوشيرو في عدد تموز للانترنت المنبثقة عن الأكاديمية الوطنية
للعلوم.

إن الشبكيات في جميع الثدييات من الفأر إلى الإنسان مكونة من خلايا ضوئية
حساسة تعرف بالمخاريط و العصيات و التي سميت وفقا لشكلها و التي تعكس
الضوء لإشارات عصبية تبث للدماغ من خلال العصب الضوئي. نحتاج للمخاريط
لرؤية الألوان و جعل الرؤية ممكنة في الضوء الساطع بينما تسمح العصيات الفانقة
العدد بالرؤيا في الضوء القليل.

تتكون شبكية الإنسان من حوالي 125 مليون خلية عصبية تقريبا و 6 ملايين خلية
مخروطية. و الانتكاس البقعي المتعلق بالكبر، تموت هذه الخلايا و تؤدي إلى فقدان
البصر (في حالة لتهاب الشبكية الصبغية) أو العمى القانوني في حالة (الانتكاس
البقعي المتعلق بالكبر).

لاي اسئلة و
استفسارات،

Ccostab1@jhmi.edu

في نموذج الفأر لتلف الشبكية فان العصيات قد تلفت بشكل تام بعد اليوم الثامن عشر من عمرها ثم بدأت المخاريط بالتلف، 85% منها تموت عند بلوغ الفئران 35 يوم من العمر. قام كمبوشيرو و فريقه بحقن فيتامين E، فيتامين C و حمض ألفا- لوبيك و مضاد أكسدة شبيهه

لديسموتاز سوبر اوكسايد بين اليوم 18 و اليوم 35 . في الفئران التي تلقت فيتامين E أو ألفا- لوبيك ، نجت 40% من المخاريط و الذي يمثل الضعف مقارنة بمجموعات التحكم أو المجموعات المعالجة بمضادات أكسدة أخرى و التي لم يكن لها تأثير ظاهر.

قال كمبوشيرو من الواضح أن الصلة بين الأكسجين و التهاب الشبكية الصبغية بالإضافة إلى العلاج المحتمل بمضادات الأكسدة. تقترح التجارب أن نظام مضاعف من مضادات الأكسدة قد يحمي المرضى من التهاب الشبكية الصبغية. يؤثر التهاب الشبكية الصبغية على 100000 فقط من الناس في الولايات المتحدة، و لكن تلف الأكسجين مسئول عن أمراض عيون أخرى محددة مثل الانتكاس البقي المتعلق بالكبر و إعتام عدسة العين.

توجد مضادات التأكسد طبيعيا في بعض الفواكه و الخضروات، و متوفرة كملحقات، و لكن قال كمبوشيرو انه من غير الواضح ما إذا كانت كميات مضادات التأكسد المستهلكة في الطعام قد تزود الأشخاص الذين يعانون من هذا النوع من اعتلالات الرؤية بأية فائدة.

تم تمويل هذه الدراسة من قبل مؤسسة الرؤية للأبحاث بالإضافة إلى هبات من د. William Lake و زوجته و السيدة Susan Meyers . شملت الدراسة كاتيين مساعدين: Keiichi Komeima، Brian Rogers و Lili Lu و جميعهم من كلية جونز هوبكنز الطبية.

ملاحقة تقارير الأخطاء الطبية الموجودة على نظام الحاسوب تحسن من سلامة المريض



وفقاً لدراسة من مركز جونز هوبكنز للأطفال، فإن الخطأ شيء إنساني، و لكن أن الطلب من الممرضين و الأطباء و أفراد طاقم المستشفى ادخال أخطاء المعالجة في بيانات الكمبيوتر، قد تساعد على تحسين أنظمة سلامة المريض بالإضافة إلى نسبة الأخطاء الإنسانية. يقول باحثوا جونز هوبكنز، "ان أنظمة الإبلاغ عن الأخطاء الطوعية ليست جديدة لكن دراسات قليلة نظرت الى دقتها و مدى تأثيرها". يقول الكاتب Marlene Miller, M.D., M.Sc مدير مبادرات السلامة و الجودة في مركز الأطفال "كان هدفنا الكشف عن صلاحية نظام الإبلاغ عن الأخطاء الطوعي و ما إذا كان مقيدي هذه الأخطاء يحصلون على جوائز". يركز Miller على قيمة المعلومات تنبثق من مراقبتها بشكل مستمر لمعرفة أنماطها و ما اذا تم استخدامها لتشكيل حواجز سلامة تمنع الأخطاء الشائعة من الحدوث مرة أخرى.

يقول الكاتب المساعد Christoph Lehmann, M.D مدير تكنولوجيا المعلومات في مركز طب الأطفال "أن الإبلاغ عن الخطأ جيد بمقدار التغييرات التي تحدث كنتيجة له. إن التعرف على الأخطاء الطبية المحتملة و إصلاحها هو شيء جوهري في برنامج سلامة المريض في مركز الأطفال. إن مراقبة تقارير الأخطاء الطوعية أدت إلى تطوير برامج عدة لتقليل ومنع الأخطاء الطبية".

من بين هذه البرامج:

نظام ترتيب محوسب للعلاج الكيميائي في طب الأطفال والذي يقلل من الأخطاء الطبية للأطفال الخاضعين لعلاج السرطان.

آلة حقن حاسبة على الانترنت والتي تقلل الأخطاء الطبية في الأطفال الخاضعين

للحقن من نوع VI

آلة حاسبة على الانترنت - تَغْذِيَّةُ كَامِلَةٌ بِالْحَقْنِ- مصممة لمنع أخطاء التغذية بين الأطفال حديثي الولادة في وحدة العناية المكثفة للوليد و النظام الحالي مستخدم بشكل كبير لجميع المرضى الأطفال.

منذ العام 2004 قامت جونز هوبكنز باستحداث نظام كومبيوتر لإدخال الأخطاء الطبية على نطاق المستشفى بأكمله، والذي يأخذ مجموعة من الأخطاء الطبية والتي كان معظمها غير ضار للمريض ولكن من الممكن أن تكون إذا لم تصحح الأنظمة.

يقول **Lehmann** "إن احد النتائج الأكثر أهمية انه كان هناك أخطاء شائعة لإدارة الدواء مثل إعطاء المريض جرعة خاطئة من الدواء أو الوقت الخاطئ لتناوله، قمنا في السابق بالتركيز على ترتيب الأخطاء لكن هذه الدراسة جعلتنا ننظر لتدخلات محتملة من الناحية الإدارية".

من أصل 1010 أخطاء تم الإبلاغ عنها خلال البرنامج لمدة 19 شهر، 173 (17%) كانت أخطاء كان من الممكن حدوثها - يصفها الباحثون كخطأ لم يؤدي المريض لكن كان من الممكن أن يحدث ضرر كبير أن حدث مرة أخرى. سيناريو معتاد لهذا هو وصف الطبيب الجرعة الخاطئة، و صرف الصيدلاني لهذه الجرعة الخاطئة، ولكن تدارك الممرضة لهذا الخطأ قبل إعطاء الدواء بجرعته الخاطئة للمريض.

من أصل 1010، 38% (379 أخطاء) لم تصل إلى المريض، النصف (511) وصل للمريض لكن لم يتطلب ذلك علاج أو مراقبة طبية، 10% (103) وصلت للمريض وتطلبت رقابة زائدة، 2% (17) وصلت للمريض وتطلبت معالجة إضافية أو إقامة مطولة في المستشفى. لم يكن أي منها مميت أو مسبب لضرر خطير.

الربع تقريبا كان أخطاء في الوصفات الطبية، الثلث كان أخطاء صرف الصيدلاني للوصفات، 38% كانت أخطاء إدارية، و 8% كانت أخطاء توثيق معلومات. نصف هذه الأخطاء حدث لأطفال تحت سن 6 سنوات.

معظم الأخطاء حدثت مع أدوية منع البكتيريا مثل المضادات الحيوية أو مضادات الفيروسات (17%) متبوعة بمسكنات الألم (15%)، مُضادُ الهستامين للحساسية (15%)، الفيتامينات والمضادات الغذائية (11%)، الأدوية المعوية (8%)، أدوية الجهاز الدوري (القلب والشرايين) (7%) و أدوية الهرمونات (6%).

كتاب التقرير هم :

Lehmann Miller و John Clark قسم الصيدلة في قسم صيدلة طب الأطفال.

تأتي هذه الخدمة لأصدقائنا حول العالم من جونز هوبكنز الطبية الدولية. الرجاء استخدام الرابط لإرسال هذه الرسالة إلى صديق

