# لقاحات مضادة للعادات السيئة

ترجمة/ خالد جمعة

**"اللقاح ذلك السلاح الطبي الفعال الذي اكتشف لقهر الجراثيم القاتلة، انيطت به مؤخراً مهمة جديدة ومختلفة، انها مهمة تخليص الناس من العادات السيئة:كتدخين السكائر وإدمان الكحول والسمنة الناجمة من الافراط في الأكل."**

مشروبات كحولية

ومع ان بحوث اللقاحات لم تحسم جميعها بالايجاب، لتنقذ البشرية من عدد كبير من اساليب الحياة البائسة التي تهدد الصحة العامة، الا ان الدليل الذي أقنع الحكومة الفدرالية لأن تضع ملايين الدولارات من اجل اكتشاف لقاحين اثنين يمكن ان يضعا حداً لحالات ادمان السكائر والكوكائين، كان كافياً.

فالمعهد الوطني لادمان المخدرات قد وضع مبلغاً يقدر بـ (١٥) مليون دولار لاستخدامه في التجارب المختبرية للقاحين، وفي الخطة صرف مبالغ أكثر، لذلك يتوقع ان يكون لقاح النيكوتين متوفراً في الأسواق في الثلاث سنوات المقبلة في أكثر تقدير.

يقول الدكتور فرانك فوكسي، مدير معهد تطوير الأدوية: (ان الجمعية الاميركية للسرطان، اشارت في دراساتها، الى ان هناك ملايين الأشخاص ماتوا بسبب التدخين خلال قرن، لذلك اذا امتلكنا هذا اللقاح فعلاً، فانه سيساعد الناس على الاقلاع عن التدخين، ومنعهم من العودة اليه ثانية، وبذلك سنجني فائدة صحية عامة عظيمة).

اما عن نتائج تجارب اللقاح المضاد للسمنة والجارية في سويسرا فمتوقع ان تظهر اواخر هذه السنة، مسؤول الشركة التي ستقوم بتضييع هذا اللقاح يأملون ان يكون جاهزاً في الأسواق في السنوات القليلة القادمة.

ان اللقاحات الجديدة تعمل على نظام مناعة الجسد الطبيعية بطريقة مبتكرة، بدلاً من بناء اجسام مضادة لقتل وتحطيم الجراثيم مباشرة، كما تفعل اللقاحات التقليدية، فانها تبني اجساماً مضادة لتغلف بها جزيئات النيكوتين والكوكائين وتمنعها من الوصول الى الدماغ.

يقول الدكتور غازي نبيل، مدير المعهد الوطني للحساسية وابحاث لقاح الامراض المعنية (وما الذي نشهده ايضاً في عصر تكنولوجيا اللقاح؟، من الطبيعي حينما نمتلك مثل هذه التقنية وبمثل هذه الفعالية سنصل بتطبيقها الى مشكلات طبية أخرى).

عادة ان جزيئات النيكوتين والكوكائين صغيرة الى الحد الذي لايمكن لجهاز الجسد المناعي ان يدركها، لذلك ان عمل تلك اللقاحات هو ربط تلك الجزيئات ببروتين كبير كالفيروسات أو البكتريا غير المؤذية وبذلك ستكون هدفاً واضحاً للجهاز المناعي لمهاجمتها بواسطة اجسام مضادة خاصة.

وعندما يدخن شخص أو يأخذ جرعة من الكوكائين بعد أخذه اللقاح، الأجسام المضادة ستحيد حركة تلك الجزيئات وتمنعها من الوصول الى الدماغ، لذلك لا يشعر الشخص المدمن بالغبطة والسرور، ان مدخني ومستخدمي الكوكائين سوف تقل نشوتهم، أو انها لن تكون بالحد المطلوب، مما سيؤدي الى تقليل رغبتهم نحو السيكارة أو المخدرات.

(انا احاول تركها الان، لأن تذوق السيكارة لم يعد كما كان في السابق) هذا ما قاله جيمس فان هال، سائق شاحنة خاضع لتجربة لقاح النيكوتين، وعلى الرغم من انه لم يعرف ان كانت هذه الجرعة من اللقاح يأخذها في التجربة هل هي حقيقية أو وهمية فإن قال قال: يمكنني ان أقول ان هنالك تأثيراً .

السكائر شيء جميل في حياتي لكنها اصبحت الآن وكاني ادخن سكائر خفيفة أو شيئاً من هذا القبيل) قال فان هال ٥٠ سنة وهو يدخن مذ كان مراهقاً يدخن يومياً علبة الى علبة ونصف، ثم اضاف: امر صعب ان اترك السيكارة لكني آمل ان يساعدني هذا اللقاح، فالتدخين عادة سيئة، طالما حاولت ان اتركها وفشلت).

اما عن آلية اللقاح المضاد للسمنة، فالأجسام المضادة ترتبط ببروتين الجوع الذي يدعى (هرمون كيرلاين) فتمنعه من الوصول الى الدماغ لتحفيز الشهية، ان هرمون كيرلاين يفرز عندما تكون المعدة فارغة، لينتقل بمجرى الدم الى الدماغ ليحفز الشخص على الأكل.

ان ذلك الهرمون له وظيفة أخرى، انه يجعل الجسد قليل الفعالية والنشاط، مما سيؤدي الى تراكم الاطعمة على شكل دهون بدلاً من استخدامها كطاقة، فالباحثون يعتقدون ان عملية الأكل نفسها تتسبب في انتاج كميات كبيرة من الكيرلاين، مما يجعل ايض الدهون بطيئاً، مما يؤدي بالتالي الى تكدسها، وهذا يفسر سبب وجود اعداد كبيرة من الناس تمارس تمارين رياضية لكنها لا تفقد اوزانها، بل على العكس تكسب كيلو غرامات اضافية.

يقول الدكتور كلود بلاسر، اختصاص مناعة، مدير شركة سايتوس السويسرية: (ان الذي يحدث بعد عدة محاولات ان وزنك سينقص، ليعود هرمون الكليرلاين بالارتفاع ثانية وتجعلك تشعر بالجوع مرة أخرى).

في التجارب التي اجريت على الفئران، وجد انه الحيوانات التي أخذت اللقاح تناقص وزنها بنسبة ١٥٪ - ٢٠ ٪ على الرغم من انها تاكل أكثر من بقية الحيوانات التي بدت اسمن، الباحثون وجدوا ايضاً ان تلك الحيوانات تحرق الدهون بشكل اكبر لذلك بدت أكثر نحافة.

ان شركة سايتوس هي الان في مراحل متقدمة لاختبار لقاح النيكوتين، فالدراسات المبكرة اظهرت ان ٤٢٪ من المدخنين الذين اخذوا اللقاح، بقوا تاركين التدخين لمدة سنة، مقارنة بـ ٢١٪ من المدخنين الذين اخذوا لقاحاً وهمياً، الدكتور بلاسر قال: (من ذلك يمكن ان نتصور كيف اننا سنساعد الناس على الاقلاع عن العادات السيئة، وبالتالي حمايتها من اخطار الامراض المزمنة التي تعود اليها تلك العادات السيئة.

مؤخراً وضعت إدارة الأدوية والاغذية الأمريكيين لقاحاً جديداً آخر ضد النيكوتين اسمه (Nic Vax) وبعد الدراسة ظهر ان ٤٠٪ من الذين اخذوا هذا العلاج اقلعوا تماماً عن التدخين لمدة ٦ اشهر مقارنة بـ ٩٪ اخذوا لقاحاً وهمياً. في الغالب ان الشيء المشترك عند المدمنين هو انهم يريدون الاقلاع لكنهم لا يستطيعون ذلك، فهناك قرابة (٧) من (١٠) مدخنين يريدون ترك التدخين لكنهم غير قادرين، اما المشكلة الاكبر فهي الانتكاسة أو العودة ثانية الى السيكارة، اما بالنسبة لمدمني الكوكائين فالانتكاسة تكون بسوء اكبر.

عن/ شيكاغو تربيون

# دراسة بشأن العلاقة بين الشعور بالذنب وغسل اليدين

ترجمة/ زينب حميد

بعد ان نظم السيد والسيدة ماكبث جريمة قتل دموية، اصبحت السيدة ماكبث مشهورة بهوسها بغسل اليدين، وكذلك زوجها ايضاً، كما لو كانت عقوبة من الرب.

ربما ليس هناك أي صلة بين تأنيب الضمير ونظافة اليدين، فحقيقة ماكبث يمكن ان ترى كل يوم.

يقول زونك الباحث السلوكي في جامعة تورنتو "عندما يشعر الناس بتحدي الاخلاق سوف يشعرون كما لوانهم قذرون" وفي - دراسة اخيرة له وللباحثة كيتي عن الأثام القديمة، لاحظوا ان الناس المذنبين يميلون الى عملية الغسل كما لوانها تخفف من ذنوبهم. وافترض الباحثون في الدراسة ان الغسل قد ينعش هؤلاء المذنبين، وقد لاحظوا ان كل الاديان الرئيسية في العالم يكون التطهير بالغسل من صميم مراسيمها الدينية، ونوه الباحث بأن جميع الاديان يؤكد مضمونها ان من الضروري عندما تريد الاقتراب من الله عليك اولاً ان تطهر نفسك جسدياً.

ويضيف زونك، ان الاقوام التي تكلمت اول لغة في الصين يقولون "نحن نصف الشخص السارق .. بانه رجل صاحب يدين قذرتين". ويقول زونك ايضا ان الارتباط العميق بين نظافة الجسم ونقاء الاخلاق قد يفسر التشابه بين الحضارات..

يعتقد جونثان هايت، قسم علم النفس الاجتماعي بجامعة فيرجينيا يعتقد انه تماما ككل جزء من تراثنا التطوري ، وفسر ان اسلافنا علموا اولادهم ان يتجنبوا الاجسام الملوثة التي قد تجلب المرض، ومن ثم تطورت غريزة التجنب في حياتهم الاخلاقية، للابتعاد عن الاشخاص غير الموثوق بهم.

### العقل القذر

ولم يكن هذا حتى القرن التاسع عشر حين طور العلماء نظرية الجرثومة، وان الفكرة هي ان الجراثيم السيئة تنشر الامرض.

وبما ان الحيوانات لا يكون لديها اي اشمئزاز حين يقترب طعامها من الاشياء الملوثة وكذلك الاطفال فمن الممكن ان يشربوا عصيرهم مثلا حتى لو كان بداخله حشرة الصرصور، والذي اثبت ان هذه الحشرة اول حشرة كوفحت من قبل العلماء.

بينما الاطفال الاكبر سنا تلاحظ انهم يتفادون تناول الطعام الملوث من دون تنبيه من احد فهذا يعد جوهراً اخلاقياً مخفياً.

وفي دراستهما الاخيرة طلب زونك وزميله ليجنكويست من بعض المتطوعين التذكير بسلوكهم السيئ في الماضي، وقارنا بينهم في السلوكيات والتصرفات ولاحظا ان هناك من كان يستخدم الغسل للتكفير عن الخطا وحتى استخدام معجون الاسنان، ولاحظا هناك من المتطوعين من يغتسل تماما بالماء والصابون وهناك من يكتفي بغسل يديه فقط، وهناك من استخدم المسحة المطهرة.

### النظيف والمتوسط النظافة

هل يمكن لذاك الحمام الصغير ان يغسل بقعة الدم تلك من على جسد السيدة ماكبث ويزيلها؟ من المحتمل لا، غير ان المتطوعين لدى زونك أكدوا انهم لم يقتلوا احدا، ربما سرقوا واقترفوا خطأ ما ومن الممكن ان يكفر الاغتسال عن ذنبهم.

ان الغاية من البحث كان سؤال جميع المتطوعين عن شعورهم بعد غسل اليدين او الجسم، هل يعطيهم شعورا بتخفيف ذنوبهم أو لا، وهل يؤثر في سلوكهم مستقبلاً، حيث اكد ٧٥ بالمئة منهم انهم كانوا راغبين بالتطوع فقط، ونسبة ٤١ بالمئة الذين اغتسلوا بالكامل كانوا يؤكدون ان النظافة تعطي شعورا بالرضى عن النفس.

عن/ الواشنطن بوست

# تكنولوجيا سينمائية تبث الروح في ممثلين رحلوا عن عالمنا

ترجمة/ نادية فارس

ليس هناك شيء متميز خاص بالمكاتب شبه الفارغة لمجموعة ميتركس إيمج وسط مدينة سانتا مونيكا. عدد من البريطانيين يسيرون على اطراف أصابع اقدامهم في المكان، يعرضون بهدوء التكنولوجيا الجديدة للشركة.

الشيء الذي يعرض على الشاشة في غرفة الاجتماع، مهما يكن، فهو يجعل العقل يتركز عليه في زاوية من جهاز العرض ممثلة تقوم بحركات تعبر عن شتى الانفعالات- البهجة الشديدة حيرة، ارتياح، ضجر، حزن- نرى في منتصف الشاشة، امرأة مرسومة بالكومبيوتر تقلد تلك الأحاسيس بعينها.

الامر لا يتعلق بكون المرأة المفترضة تبدو سعيدة عندما تبدو الممثلة سعيدة او مرتاحة عندما تكون الممثلة مرتاحة الامر هو ان "المفترضة" تبدو في الحقيقة قد تبنت شخصية الممثلة فهي تشبهها بشكل يتعدى تقضيبة الجبين او حركات الشفتين، انها قد تسللت الى ما تحت الجلد.

ويقول آندي وود "انا اسمي الامر انتقال الروح" ووارهول هو رئيس ميترايكس إيمج، النموذج لها روح الممثلة وهي تشي بذلك".

المرء يتطلع ويتعجب: اهما العينان؟ هل هي التجاعيد حول العينين؟ ام انها الحركات الصغيرة حول الفم؟ شيئ ما، مهما يكن، يشير الى تغييرات جذرية في صناعة التسلية اداة سيغير صناعة الفيلم، أم انه طريق الى خلق وحش في السينما!.

صانعو هذه الاداة يقولون انه يتجاوز بمراحل كثيرة الرسوم التي تعمل بواسطة الكومبيوتر (الكرافيك) والتي تتطلب الكثير من الوقت والمال، انه يتجاوز ايضاً "الكومبيوتر المتحرك"، التقنية التي قدم بها فيلم توم هانكز عام ٢٠٠٤ باسم، "الاكسبرس القطبي" والذي تبدو فيه حركة الجسد قوية، في حين ان الحركة ضعيفة عند العينين والجزء الداخلي للشفتين واللسان، وهي الاجزاء الاكثر نقلاً للمشاعر البشرية.

ويقول وود، "اهتمامنا الاساسي السيطرة على حركات الوجه فنحن لا نستطيع وضع علامات على الاعين، ولا نستطيع تقليد حركات العيون بدقة (صناعيا) وذلك امر هام بامكاننا عبر تقنيتنا الخاصة جعل مارلين مونرو تمثل مع جاك نيكولسن او جون وين مع انجلينا جولي نستطيع ان نجعل النموذج يقلد حركات البشر، نستطيع خلق مشاهد جديدة لافلام قديمة او مشاهد قديمة لافلام جديدة.

التكنولوجيا الجديدة بالاتحاد مع طموح المخرجين قد حققت حتى الآن افلاما كانت بمثابة احلام في السابق، ومثالاً على ذلك: اغراق السفينة "تيتانيك"، او حروب الفضاء بين جيوش او قصة حب بين وحش بحجم الدايناصور وامرأة بحجم الانسان الطبيعي.

وان كانت الافلام قد فعلت ذلك سابقاً، فان الباب يفتح باتساع امام احتمالات كثيرة اخرى، وهي قد تبدو مغلقة للبعض او مثيرة جداً: لماذا لا نعيد شون كونري عام ١٩٧٠ في شخصية جيمس بوند او ندع جورج كلوني يمثل مع عمته، روز ميري في فيلم "الكريسمس الابيض"، الذي حقق نجاحاً مذهلاً عام ١٩٥٤، او ربما ان نعيد ترومان كيبوت الحقيقي ونجعله يمثل على الشاشة، عبر شخصية حقيقية، وذلك في الفيلم القادم الذي يصور تأريخ حياته.

مشاريع كثيرة قيد التجهيز تهدف الى اعادة ممثلين رحلوا الى العالم الآخر، ومنها اعادة تصوير فيلم جديد بطولة بروس لي.

ومجموعة إيميج ميتركس بدأت في غرفة معيشة غاريت ادواردز، شاب له وجه طفل خجول (٣٤)، المتخصص بعلم الاحياء، من مانجستر. وغاريت بدأ العمل مع الان بريت وكيفن ووكر، (الثلاثة طلاب في مرحلة الدكتوراه في جامعة مانجستر) وكان مشروعهم يدور حول تحليل الصورة، تقنية توصلوا اليها للمرة الاولى بمساعدة الكومبيوتر والاشعة السينية ويقول ادواردز" كنا علماء جادين نبحث في المشكلة الكبيرة علاقات كبيرة للمشكلة، وكبيرة ايضاً بالنسبة للفائدة".

عن/ نيويورك تايمز

# التدخين يزيد من خطر الإصابة بفايروس الايدز!

ترجمة/ المدى
بقلم/ اريك نيمورني

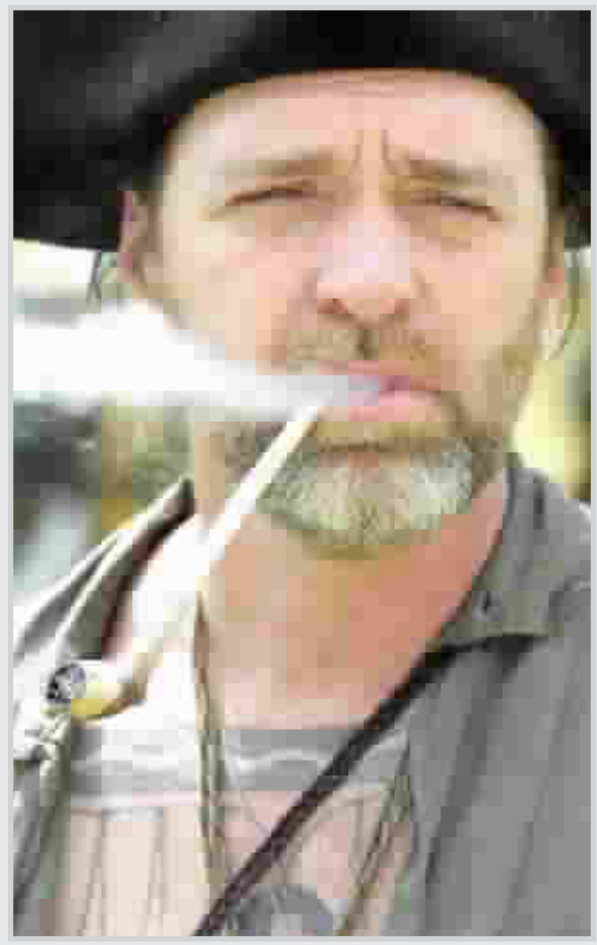
عثر الباحثون على معلومات جديدة تفيد بان المدخنين أكثر عرضة للاصابة بفايروس يسبب مرض الايدز، وتقول الدراسة التي قدمها هؤلاء الباحثون من خلال صحيفة ترانسمت سيكوالي بان المدخنين يكونون اقرب للاصابة بهذا الفايروس من غير المدخنين، واكد كتاب البحوث الطبية في هذه الصحيفة ان الدليل واضح في ان التدخين يزيد من مخاطر جميع أنواع الاصابات ولربما من خلال تغيير تركيب الرئة أو اضعاف نظام المناعة في الجسم، واكد هؤلاء الباحثون على ان التبغ المستخدم بصورة عالية يؤدي الى الإصابة بفايروس الايدز كما هو حاصل بين المومسات.

وتقول الدراسة ايضاً ان الايدز والتبغ هما من الأسباب الرئيسة للوفاة وهي في حالة تزايد مستمرة حيث وصل عدد الوفيات خلال العقد الاخير الى أكثر من ثمانية ملايين شخص ومن جهة أخرى فقد ظهرت دراسة كندية تقول ان النساء اللواتي يحصلن على زراعة نسيج الصدر يكن أكثر عرضة للانتحار.

ويقول بحث قدم في مجلة علم الوراثة الأمريكية بان العلماء وجدوا ان ليس هناك من دليل يفيد بان زراعة الانسجة تساهم في زيادة عدد الوفيات، ولكن الانتحار صار أكثر شيوعاً بين النساء اللواتي زرعن الأنسجة لاسباب تجميلية.

وقد اجرى الباحثون من وكالة الصحة الكندية وكلية لافال الطبية فحصاً على (٢٥٠٠٠ امرأة) ممن زرعن انسجة بين عامي ١٩٧٤ و ١٩٨٩ ووجدوا ان ٤٨٠ امراة قد توفيت خلال هذه الفترة وحين درس الباحثون سبب الوفاة هذه وجدوا ان النساء اللواتي لديهن زراعة انسجة في الصدر قد اقدمن على الانتحار بنسبة ٧٣٪ أكثر من باقي النساء.

وفي البحث عن شرح اوسع فقد وجد الباحثون ان النساء من هذا النوع يكن أكثر عرضة للمعاناة من الشعور بعدم احترام الذات ويكن أكثر حاجة لعلاج نفسي أو الدخول الى مستشفى امراض نفسية.


قائمة امراض التدخين اضيف لها الايدز ايضاً

عن/ نيويورك تايمز

## ضغط الدم المرتفع

# كيف نقلل من مخاطر هذا القاتل الصامت

ترجمة/ عبد علي سلمان
كتابة/ ربيكا روسنر

### ما المقصود بهذا المرض؟

اذا كنت مصابا بارتفاع في ضغط الدم، فهذا يعني ان القلب يتحمل عبئا اكبر عند ضخ الدم لتدويره في الجسم، مما يجعل الشرايين تحت ضغط كبير، ويتسبب ضغط الدم المرتفع غير المسيطر عليه، بالتعرض للاصابة بالسكتة الدماغية وامراض القلب والكلية.

خصوصا اذا ترافق ذلك مع السمنة والتدخين والافراط في الشراب وارتفاع نسبة الكولسترول او الاصابة بمرض السكر.

ويسمى هذا المرض بـ(القاتل الصامت) لانه يكون دائما بدون اعراض، والسبيل الوحيد لمعرفة ان كنت مصابا بارتفاع في ضغط الدم هو قياس الضغط الدموي. والمستوى الموصى به لا يقل عن ١٢٠/٨٠ملم (Hg) وفي حالة ثبات القراءة عند ١٤٠/٩٠ (Hgmm) او اعلى فهذا يعني الاصابة بارتفاع في ضغط الدم، في حين تعتبر القراءة عند ١٢٠-١٣٩/٨٠-٨٩ حالة ما قبل الاصابة بارتفاع ضغط الدم.

❖هل انت بمرحلة الخطر؟

-يمكن السيطرة على بعض العوامل المسببة للمرض:

❖السمنة.

❖تناول الصوديوم بكثرة.

❖الافراط في تناول الكحول.

❖نقص النشاط الجسدي.

❖الاجهاد: ان الاجهاد او الضغط الناتج عن الهرمونات (مادة تفرزها بعض الغدد الصم فتزيد في نشاط الاعضاء التي تستقبلها عن طريق الدم) قد تزيد من معدل ضربات القلب وضغط الدم بصورة مؤقتة، وضغط الهرمونات قد يؤدي الى خيارات رديئة تؤثر في ضغط الدم مثل الافراط في الاكل والشرب والتدخين.

❖مخاطر العوامل الوراثية:

❖العرق: يتعرض الامريكان من اصل افريقي على سبيل المثال للاصابة بارتفاع ضغط الدم الذي يحدث غالبا في عمر مبكر ويكون بشدة اكبر قياسا بالقوقازيين او ممن هم من عرق ابيض.

❖تاريخ العائلة المرضي.

❖العمر: من المحتمل ان يتطور ضغط الدم لدى الرجال بين عمر ٣٥-٥٥ سنة في حين ان النساء يصبحن عرضة للاصابة بصورة اكبر بعد انقطاع الدورة الشهرية.

❖ما الخيارات المتاحة؟

لا يوجد علاج لضغط الدم المرتفع، ولكن يمكن السيطرة عليه. ففي المرحلة السابقة للاصابة بارتفاع ضغط الدم (وفق القراءات التي ذكرت سابقا) قد يطلب الطبيب منك انقاص الوزن وزيادة الفعاليات والنشاط الجسدي واتباع حمية صحية للقلب، بخفض تناول كمية الصوديوم (أقل من ٢,٤٠٠ ملغرام يوميا) وتقليل كمية الكحول والامتناع عن التدخين وتقليل الاجهاد، فاذا كان ضغط الدم اكثر من ١٤٠/٩٠، فعندها قد يلجأ الطبيب الى كتابة وصفة دواء مع اعتماد تغييرات في نمط الحياة.

❖وأخيرا.. هل تعلم..

❖ان ثلث المصابين بارتفاع الضغط الدموي في امريكا لم يتم تشخيصهم.

❖ان عدد النساء المصابات بارتفاع الضغط الدموي في العمر السابق لانقطاع الدورة الشهرية يفوق عدد الرجال ممن هم بنفس السن.

❖ان عدد الامريكان المصابين بهذا المرض يبلغ (٥٠) مليونا نصفه من النساء.

❖كانت هناك قبل عشرين عاما خمسة او ستة عقاقير لمعالجة ضغط الدم المرتفع، في حين يبلغ عدد العقاقير الان ٥٠-٦٠ نوعا.

ضغط الدم .. من امراض العصر الشائعة