



ارتفاع ضغط الدم

تحرير

Sunil Nadar

Gregory Y. H. Lip

ترجمة

د. حنان بنت محمد اليوسف

أستاذ مشارك - قسم العقاقير

كلية الصيدلة - جامعة الملك سعود

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب. ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح) دار جامعة الملك سعود للنشر، ١٤٤٠هـ (٢٠١٨م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

نادار، سونل

ارتفاع ضغط الدم / سونل نادار؛ غريغوري ليب؛ حنان بنت محمد اليوسف -
الرياض، ١٤٣٩هـ.

٣٢٥ ص؛ ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك: ٨ - ٦٧٠ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١- ضغط الدم - علاج أ. ليب، غريغوري (مؤلف مشارك) ب. اليوسف،
حنان بنت محمد (مترجم) ج. العنوان

١٤٣٩/٩٨١١

ديوي ١٣٢، ٦١٦

رقم الإيداع: ١٤٣٩/٩٨١١

ردمك: ٨ - ٦٧٠ - ٥٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Hypertension

Edited By: Sunil Nadar and Gregory Y. H. Lip

© Oxford University Press, 2015.

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الثاني عشر للعام الدراسي

١٤٣٨/١٤٣٩هـ، المعقود بتاريخ ٩/٦/١٤٣٩هـ، الموافق ٢٥/٢/٢٠١٨م.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



مقدمة المترجمة

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، هذا الكتاب (ارتفاع ضغط الدم) سوف يساعدك - مع تعليمات الطبيب - على العيش براحة وطمأنينة أكبر. وكانت الغاية الأساسية لترجمة هذا الكتاب هي أن يزداد الإنسان دراية واطلاعاً على ارتفاع ضغط الدم؛ ليكن قادرًا على اتخاذ الاحتياطات والخطوات اللازمة للسيطرة عليه.

لقد ارتفعت معدلات الإصابة بارتفاع ضغط الدم في العقود الثلاثة الأخيرة بشكل ملحوظ، وتزامن مع ذلك تطور ملحوظ في تشخيص ومعالجة ارتفاع ضغط الدم. وكان الاهتمام المتزايد من أهم الأسباب الأساسية وراء تراجع حالات الوفيات الناجمة عن السكتة الدماغية والنوبة القلبية بشكل كبير، وعلى الرغم من ذلك فإن ارتفاع ضغط الدم لا يزال يمثل مشكلة لا يُستهان بها.

يوضح هذا الكتاب كيفية تطور ارتفاع ضغط الدم، وكيف يمكن أن يؤدي الجسم إذا لم تتم السيطرة عليه. ويتناول أيضًا طرق التشخيص المختلفة، والعوامل المتعددة التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار العلاج المناسب لكل مريض. ويشتمل هذا الكتاب على العديد من النصائح والتعليمات التي تمكنك من الاستفادة منها في الحياة اليومية؛ للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم. كما يتضمن معلومات قيمة وحديثة حول الأدوية المختلفة وطرق استخدامها، ومراقبة ضغط الدم في المنزل، بالإضافة إلى معلومات تخص النساء في فترة ما قبل الحمل، وخلال فترة الحمل. ويشتمل أيضًا على بيانات إضافية جديدة عن وبائيات ارتفاع ضغط الدم، وخيارات العلاج الجديدة، وفصل جديد يتمحور حول قطع العصب الكلوي في ارتفاع ضغط الدم.

وقد تمت ترجمة الطبعة الجديدة من هذا الكتاب - بحمد الله - الذي لا يخلو من المشقة والجهد، وبذل الوقت، والتفكير في الصياغة والإعداد والمراجعات الطبية واللغوية؛ ليقيني التام بأهمية هذا المرض وخطورته، وتذليل الصعاب للقارئ باللغة العربية؛ لفهم ما يخفى عليهم من معلومات طبية تخصصية.

وفي الختام، أشكر من طلب لي التوفيق: والديّ، وزوجي، وأولادي، الذين غمروني بصدق مشاعرهم وخالص دعائهم. والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلّم.

د. حنان بنت محمد اليوسف

شكر وتقدير للمساهمين في الطبعة الأولى

يود المحررون أن يشكروا المؤلفين في الطبعة الأولى الذين استمرت نصوص إسهاماتهم المتميزة في الطبعة الثانية، وهم:

ديباك غوبال

تيموثي واتسون

إيش كورانا

جاسبال تاجار

جيريشدويفيدي

شريدهاردويفيدي

جون كورين.

المشاركون

محمود صادق بوت، استشاري أمراض القلب التداخلية، مستشفى جامعة ويلز في كارديف، المملكة المتحدة.

بريفن جاه، شراكة مؤسسة يوركشاير الجنوبية الغربية مؤسسة سالفورد، مستشفى ماونت فيرنون، بارنسلي S70 4DP.

VJ كارثيكيان، استشاري القلب التداخلي، مركز قلب شمال ويلز، مستشفى جلان كلويد، رهل، المملكة المتحدة.

محمد خان، طبيب التخصص والشراكة يوركشاير الجنوبية الغربية، مؤسسة سالفورد، مستشفى ماونت فيرنون، بارنسلي S70 4DP.

غريغوري YH ليب، أستاذ القلب والأوعية الدموية الطب، جامعة برمنجهام، المملكة المتحدة، أستاذ مساعد في علوم القلب والأوعية الدموية، وحدة أبحاث التخثر، جامعة البورغ، الدنارك، أستاذ زائر للتخثر والعلوم الأوعية الدموية، جامعة أستون، برمنجهام، المملكة المتحدة، أستاذ زائر لأمراض القلب في جامعة بلغراد، صربيا.

سونل نادار، كبير استشاريي أمراض القلب، مستشفى السلطان قابوس الجامعي، مسقط، عمان.

راجيش نامبيار، مستشار أمراض القلب، مجموعة أماريلو للقلب، أماريلو، تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية.

شانكار BG باتيل، قسم أمراض القلب في مستشفى ليدز للتدريس، ليدز، المملكة المتحدة.

فاسيوديفيان رغفيان، الرئيس التنفيذي مركز البحوث وعيادة القلب والتمثيل الغذائي. المدير الطبي، عيادة صحة القلب والهرمونات، جولة الصخرة، TX 78681. كولي ساندو، طب القلب التخصصي المسجل، مستشفى رويال ستوك، مستشفيات جامعة نورث ميدلاندز نفيو.

مظهر طبيجي، قسم طب القلب، مستشفى ليدز التعليمي، ليدز، المملكة المتحدة. فيجي صموئيل طومسون، قسم القلب والأوعية الدموية، مستشفى وكلية الطب المسيحية، فيلور، الهند.

الشامل يوسف، استشاري أمراض القلب والقلب الكهربية، قلب إنجلترا (NHS) مؤسسة ترست، برمنجهام، المملكة المتحدة.

قائمة الرموز والاختصارات

| | |
|--------|--|
| ABCD | Appropriate Blood Pressure Control in Diabetes السيطرة المناسبة على ضغط الدم في مرضى السكري |
| ACE | angiotensin-converting enzyme الإنزيم المحول للأنجيوتنسين |
| ACEI | angiotensin-converting enzyme inhibitors مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين |
| ACTH | adrenocorticotrophic hormone هرمون قشر الكظر |
| ADA | American Diabetes Association الجمعية الأمريكية للسكري |
| ADH | anti-diuretic hormone الهرمون المضاد لإدرار البول |
| AFP | alpha feto protein ألفا فيتوبروتين |
| Aldo | Aldosterone الألدوستيرون |
| ALLHAT | Antihypertensive and Lipid Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial تجربة علاج ارتفاع ضغط الدم وخفض الدهون لمنع النوبات القلبية |

| | |
|--------|---|
| ANBP-2 | Australian National Blood Pressure Study دراسة ضغط الدم الوطني في أستراليا |
| ANP | atrial natriuretic peptides الببتيد الأذيني المدر للصوديوم |
| ARBs | angiotensin receptor blockers حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين |
| ARR | absolute risk reduction تخفيض الخطر المطلق |
| AV | Arteriovenous شريان وريدي |
| AVP | arginine vasopressin آرجينين هرمون وعائي نخامي (قابض للأوعية رافع لضغط الدم) |
| BHS | British Hypertension Society جمعية ضغط الدم البريطانية |
| BMI | body mass index مؤشر كتلة الجسم |
| BNP | brain natriuretic peptides الببتيد الدماغي المدر للصوديوم |
| BP | blood pressure ضغط الدم |
| CAD | coronary artery disease مرض الشريان التاجي |
| CAFÉ | conduit artery functional endpoint نقطة نهاية وظيفية لقناة الشريان |
| CAPP | Captopril Prevention Project مشروع الوقاية كابتوبريل |
| CCBs | calcium-channel blockers حاصرات قناة الكالسيوم |

قائمة الرموز والاختصارات

م

| | |
|----------|--|
| CHARM | Candesartan in Heart Reduction in Mortality and Morbidity كانديسارتان في الحد من أمراض القلب و الوفيات |
| CI | confidence interval فترة الثقة |
| CIBIS-II | Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II دراسة - ٢ بيسوبرولول و قصور القلب |
| CNP | C-type natriuretic peptides الببتيد المدر للصوديوم من نوع س |
| COER | controlled-onset extended-release التحكم اللحظي للإدراج الممتد |
| CONVINCE | Controlled ONset Verapamil INvestigation of Cardiovascular Endpoints التحكم اللحظي للفيراباميل للتحقيق في نهايات القلب والأوعية الدموية |
| CPAP | continuous positive airways pressure استمرار إيجابية ضغط المجاري الهوائية |
| CT | computed tomography التصوير المقطعي |
| DASH | dietary approaches to stop hypertension النهج الغذائية لوقف ارتفاع ضغط الدم |
| DCT | distal convoluted tubule أنبوبة ملتوية بعيدة |
| DETAIL | Diabetics Exposed to Telmisartan And enalapril تعرض مرضى السكري لتلميسارتان وإنالابريل |
| DIC | disseminated intravascular coagulation التخثر المنتشر داخل الأوعية |
| DM | diabetes mellitus داء السكري |
| DSA | digital subtraction angiogram تصوير الأوعية الرقمي |

| | |
|--------|--|
| ECG | Electrocardiography تخطيط القلب الكهربائي |
| ELITE | Evaluation of Losartan In The Elderly تقييم اللوسارتان في المسنين |
| ENaC | epithelial sodium channel قناة الصوديوم الظهارية |
| ESC | European Society of Cardiology الجمعية الأوروبية لأمراض القلب |
| ESH | European Society of Hypertension الجمعية الأوروبية لارتفاع ضغط الدم |
| ESRD | end-stage renal disease المرحلة النهائية للمرض الكلوي |
| EUROPA | European trial On Reduction of Cardiac Events with Perindopril in Stable Coronary Artery Disease التجربة الأوروبية للحد من أزمات القلب في مرض الشريان التاجي المستقر مع عقار بيريندوبريل |
| GEMINI | Glycemic Effects in diabetes Mellitus Carvedilol-Metoprolol comparision in hypertensives تأثيرات نسبة السكر في الدم في مرض السكري بالمقارنة مع عقارين كارفيديلول-المتوبرولول في ارتفاع ضغط الدم |
| GRA | glucocorticoid remediable hyperaldosteronism ارتفاع الألدوستيرون الجلوكوكورتيكويد القابل للمداواة |
| GUSTO | Global Utilisation of Streptokinase and Tissue plasminogen activator for Occluded coronary arteries الاستخدام العالمي للستربتوكيناز ومنشط الأنسجة البلازمينوجين للشرايين التاجية المغلقة |
| HCG | human chorionic gonadotrophin منشط منسلي مشيمي |

قائمة الرموز والاختصارات

س

| | |
|-----------|--|
| HOPE | Heart Outcomes Prevention Evaluation تقييم الوقاية لنتائج القلب |
| HOT | Hypertension Optimal Treatment العلاج الأمثل لارتفاع ضغط الدم |
| HR | hazard ratio نسبة الخطر |
| HTn | hypertension ارتفاع ضغط الدم |
| HYVET | Hypertension in the very elderly trial تجربة ارتفاع ضغط الدم عند كبار المسنين |
| IDDM | insulin dependent diabetes mellitus مرض السكري المعتمدين على الأنسولين |
| IDNT | Irbesartan Diabetic Nephropathy Trial تجربة عقار إربيسارتان لاعتلال الكلى السكري |
| IR | insulin resistance مقاومة الأنسولين |
| INSIGHT | International Nifedipine GITS Study of Intervention as a Goal in Hypertension Treatment دراسة تداخلات عقار نيفيديبين العالمي باعتباره هدفاً لعلاج ارتفاع ضغط الدم |
| INTERMAP | International Study of Macro- and Micro-nutrients and Blood Pressure الدراسة العالمية للمواد الغذائية الكلي والجزئي وضغط الدم |
| INTERSALT | The International study of Salt and Blood pressure الدراسة العالمية لضغط الدم والملح |
| INVEST | International Verapamil Trandolapril Study الدراسة العالمية لعقار فيراباميل تراندولابريل |
| ISA | intrinsic sympathomimetic activity النشاط السيمبثاوي الذاتي |

| | |
|-------|---|
| ISH | International Society of Hypertension الجمعية العالمية لارتفاع ضغط الدم |
| ISIS | International study of Infarct Survival بعد حدوث الجلطات دراسة عالمية للبقاء على قيد الحياة |
| IVSd | interventricular septal thickness in diastole سماكة الحاجز بين البطينين أثناء الانبساط |
| JGA | juxtaglomerular apparatus الجهاز المجاور للكبيبات |
| JNC | Joint National Committee اللجنة الوطنية المشتركة |
| JNC-7 | Seventh Joint National Committee اللجنة الوطنية المشتركة السابعة |
| LIFE | Losartan Intervention for Endpoint reduction in Hypertension تدخل اللوسارتان للحد من نقطة النهاية في ارتفاع ضغط الدم |
| LIVE | LVH regression Indapamide Enalapril عقار أنداباميد إينالابريل في تراجع تضخم البطين الأيسر |
| LV | left ventricular البطين الأيسر |
| LVH | left ventricular hypertrophy تضخم البطين الأيسر |
| LVIDd | left ventricular internal diameter in diastole القطر الداخلي للبطين الأيسر أثناء الانبساط |
| LVMI | LV mass index مؤشر الكتلة للبطين الأيسر |
| LVPDd | left ventricular posterior wall at end diastole الجدار الخلفي للبطين الأيسر أثناء نهاية الانبساط |
| MAOIs | Mono-amine-oxidase inhibitors مبشطات أو كسيديز أحادي الأمين |

قائمة الرموز والاختصارات

ف

| | |
|------------|---|
| MARVAL | Microalbuminuria Reduction with VALsartan انخفاض نسبة الزلال البولي باستخدام عقار فالسارتن |
| MIAMI | Metoprolol In Acute Myocardial Infarction الميتوبرولول في احتشاء عضلي قلبي حاد |
| MERIT-HF | Metoprolol Randomised Intervention Trial in congestive heart failure تجربة التداخل العشوائي لعقار الميتوبرولول في قصور القلب الاحتقاني |
| MRFIT | multiple risk factor interventional trial تجربة التدخل في عوامل الخطورة المتعددة |
| NHBPEP | National High Blood Pressure Education Program برنامج وطني لتعليم ارتفاع ضغط الدم |
| NICE | National Institute for Health and Care Excellence المعهد الوطني للصحة والرعاية المتميزة |
| MAP | Mean Arterial Pressure متوسط الضغط الشرياني |
| MMPs | matrix metalloproteinases النسيج الغشائي لإنزيم ميتالو بروتينيز |
| MRA | magnetic resonance angiography تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي |
| MRC | Medical Research Council مجلس البحوث الطبية |
| MRI | magnetic resonance imaging التصوير بالرنين المغناطيسي |
| MUFA | monounsaturated fatty acids الأحماض الدهنية الأحادية غير المشبعة |
| NHANES-III | Third National Health and Nutrition Examination Survey استبانة الصحة الوطنية وفحص التغذية-٣ |
| NKF | National Kidney Foundation مؤسسة الكلى الوطنية |

| | |
|----------|--|
| NO | nitric oxide أكسيد النيتريك |
| NNt | number needed to treat العدد المطلوب للعلاج |
| NORDIL | NORDic DILtiazem عقار نورديك دلتيازيم |
| OPTIMAAL | Optimal Trial in Myocardial Infarction with the Angiotensin II Antagonist Losartan التجربة المثلى لاحتشاء عضلي قلبي مع عقار أنجيوتنسين-٢، وعقار أنجيوتنسين اللوسارتان |
| PA | plasminogen activator منشط البلازمينوجين |
| PAD | peripheral arterial disease مرض الشرايين الطرفية |
| PAI | plasminogen activator inhibitor مثبط منشط البلازمينوجين |
| PAI | paroxysmal atrial fibrillation plasminogen activator inhibitor المانع لنوبات الرجفان الأذيني المنشط للبلازمينوجين |
| PATHS | Prevention And Treatment of Hypertension Study دراسة الوقاية والعلاج من ارتفاع ضغط الدم |
| PEACE | Prevention of Events with Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition منع الأزمات مع إنزيم تثبيط المحول للأنجيوتنسين |
| PHA | Primary hyperaldosteronism الفرط الابتدائي للألدوستيرون |
| PRA | plasma renin activity نشاط الرنين في البلازما |
| PRESERVE | Prospective Randomized Enalapril Study Evaluating Regression of Ventricular Enlargement نظرة مستقبلية لدراسة عشوائية لعقار إنالوبريل وتقييم تراجع تضخم البطين |

قائمة الرموز والاختصارات

ق

| | |
|----------|---|
| PROGRESS | Perindopril Protection Against Recurrent Stroke Study دراسة حماية بيريندوبريل ضد السكتة الدماغية المتكررة |
| PCT | Proximal Convoluted Tubule الأنابيب المتلوية القريبة |
| PTCA | Percutaneous transluminal coronary angioplasty قسطرة الوعاء التاجي عن طريق الجلد اللامع |
| PTRA | Percutaneous transluminal renal angioplasty قسطرة الوعاء الكلوي عن طريق الجلد اللامع |
| PUFA | polyunsaturated fatty acids الأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة |
| QUIET | Quinapril Ischemic Event Trial تجربة عقار كوينابريل في أزمات نقص التروية |
| RAS | renal artery stenosis تضييق الشريان الكلوي |
| RAAS | Renin-Angiotensin-Aldosterone System نظام الرينين-أنجيوتنسين-الألدوستيرون |
| RENAAL | Reduction of Endpoints in NIDDM with the Angiotensin II Antagonist Losartan الحد من نقاط النهاية لداء السكري غير المعتمد على الأنسولين مع عقار أنجيوتنسين-2، وعقار أنجيوتنسين اللوسارتان |
| RVHT | Renovascular hypertension ارتفاع ضغط الدم في الوعائي الكلوي |
| RWT | relative wall thickness سمك الجدار النسبي |
| SCAT | Simvastatin/Enalapril Coronary Atherosclerosis عقارين سيمفاستاتين / إنالابريل وتصلب الشرايين التاجي |
| SCOPE | Study on Cognition and Prognosis in the Elderly دراسة على معرفة الأمراض المتوقعة في المسنين |

| | |
|------------|--|
| SGA | small-for-gestational-age صغيرة بالنسبة للعمر الحملي |
| SHEP | Systolic Hypertension in the Elderly Program ارتفاع ضغط الدم الانقباضي في برنامج المسنين |
| SOLVD | Studies Of Left Ventricular Dysfunction دراسات على قصور عمل البطين الأيسر |
| STOP | Swedish Trial in Old Patients تجربة سويدية في كبار السن |
| Syst-China | Systolic hypertension study in China دراسة عن ارتفاع ضغط الدم الانقباضي في الصين |
| Syst-Eur | Systolic hypertension in Europe Study دراسة عن ارتفاع ضغط الدم الانقباضي في أوروبا |
| TAL | thick ascending LIMB أطراف سميكة تصاعدية |
| TARGET | Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial التجربة العالمية بتحديد نقطة النهاية لعقار تلميسارتان وحده، وبالإشتراك مع عقار رامبيرييل |
| T2DM | type 2 diabetes mellitus داء السكري من النوع الثاني |
| TIMI-2B | Thrombolysis In Myocardial Infraction انحلال الجلطات في احتشاء عضلة القلب |
| TIMPs | Tissue inhibitors of MMPs مبطلات الأنسجة للنسيج الغشائي للإنزيم ميتالو بروتينيز |
| TOD | target organ damage تلف العضو المهدف |
| TONE | Trial of Non-pharmacologic Interventions in the Elderly تجربة للتدخلات غير الدوائية في المسنين |

قائمة الرموز والاختصارات

ش

| | |
|----------|---|
| tPA | tissue plasminogen activator الأنسجة المنشطة لمولد البلازمين |
| TRACE | TRAndolapril Cardiac Evaluation تقييم فعالية القلب باستخدام عقار تراندولبريل |
| VALUE | Valsartan Antihypertensive Long-term Use Evaluation Trial تجربة لتقييم استخدام عقار فالسارتان طويل الأجل لعلاج ارتفاع ضغط الدم |
| Val-Heft | Valsartan Heart Failure Trial تجربة عقار فالسارتان في قصور القلب الاحتقاني |
| VALIANT | VALsartan In Acute Myocardial INfarction Trial تجربة عقار فالسارتان في احتشاء عضلي قلبي حاد |
| VEGF | vascular endothelial growth factor عامل النمو البطاني الوعائي |
| VMA | vanillylmandelic acid حمض الفانيليل مندليك |
| WHO | World health organization منظمة الصحة العالمية |
| ZGHP | zona glomerulosa hyperplasia تضخم المنطقة الكبيبية |

المحتويات

| | |
|----|---------------------------------------|
| هـ | مقدمة المترجمة |
| ز | شكر وتقدير للمساهمين في الطبعة الأولى |
| ط | المشاركون |
| ك | قائمة الرموز والاختصارات |

الباب الأول: الوبائية، والمرضية، والتشخيص

| | |
|----|--|
| ٣ | الفصل الأول: وبائية ارتفاع ضغط الدم سونل نادار |
| ١١ | الفصل الثاني: الفيزيولوجيا المرضية لارتفاع ضغط الدم سونل نادار |
| ١٩ | الفصل الثالث: ارتفاع ضغط الدم الوعائي الكلوي سونل نادار |
| ٢٩ | الفصل الرابع: فرط الألدوستيرون الأساسي سونل نادار |
| ٤١ | الفصل الخامس: تأثيرات نمط الحياة على ضغط الدم كولي ساندو و سونل نادار |

الفصل السادس: التشخيصات والتحقيقات من ارتفاع ضغط الدم ٥١

سونل نادار

الباب الثاني: مضاعفات ارتفاع ضغط الدم

الفصل السابع: ارتفاع ضغط الدم: أحد عوامل الخطر القلبية الوعائية ٦٥

راجيش نامبيار

الفصل الثامن: تلف العضو الهدف في ارتفاع ضغط الدم ٧١

سونل نادار

الفصل التاسع: تضخم البطين الأيسر ٨٣

سونل نادار

الفصل العاشر: الرجفان الأذيني وارتفاع ضغط الدم ٩٧

كولي ساندو والشامل يوسف

الباب الثالث: إدارة وعلاج ارتفاع ضغط الدم

الفصل الحادي عشر: الإدارة غير الدوائية لمرض ارتفاع ضغط الدم ١١١

كولي ساندو و سونل نادار

الفصل الثاني عشر: مدرّات البول في ارتفاع ضغط الدم ١٢٣

محمود صادق بوت

الفصل الثالث عشر: حاصرات بيتا في ارتفاع ضغط الدم ١٣٣

سونل نادار

الفصل الرابع عشر: حاصرات قناة الكالسيوم وارتفاع ضغط الدم ١٤٧

سونل نادار

الفصل الخامس عشر: مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين في ارتفاع ضغط الدم ١٥٩

سونل نادار

- ١٧١ الفصل السادس عشر: حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين وارتفاع ضغط الدم
محمود صادق بوت
- ١٨١ الفصل السابع عشر: خافضات الضغط الأخرى
شانكار BG باتيل ومظهر طييجي
- ١٩١ الفصل الثامن عشر: تجريد (قطع) العصب الكلوي
فيجي صموئيل طومسون
- ١٩٩ الفصل التاسع عشر: مضادات الخثرات في ارتفاع ضغط الدم
سونل نادار

الباب الرابع: الحالات الخاصة

- ٢١١ الفصل العشرون: ارتفاع ضغط الدم وإدارة مخاطر القلب والأوعية الدموية
سونل نادار
- ٢٢١ الفصل الحادي والعشرون: المبادئ التوجيهية للعلاجات الدوائية لارتفاع ضغط الدم
غريغوري YH ليب و سونل نادار
- ٢٣٣ الفصل الثاني والعشرون: ارتفاع ضغط الدم في الحمل
٧٧ كارثيكيان
- ٢٤٣ الفصل الثالث والعشرون: ارتفاع ضغط الدم الخبيث
٧٧ كارثيكيان
- ٢٥٣ الفصل الرابع والعشرون: علاج المرضى المسنين
محمد خان وبرينن جاه
- ٢٦٣ الفصل الخامس والعشرون: ارتفاع ضغط الدم المقاوم
سونل نادار
- ٢٧٣ الفصل السادس والعشرون: ارتفاع ضغط الدم في مرضى السكري
فاسيوديفيان رغفان و سونل نادار

| | | |
|-----|-------|------------------------|
| ٢٩٣ | | ثبت المصطلحات |
| ٢٩٣ | | أولاً: عربي - إنجليزي |
| ٣٠٤ | | ثانياً: إنجليزي - عربي |
| ٣١٥ | | كشاف الموضوعات |