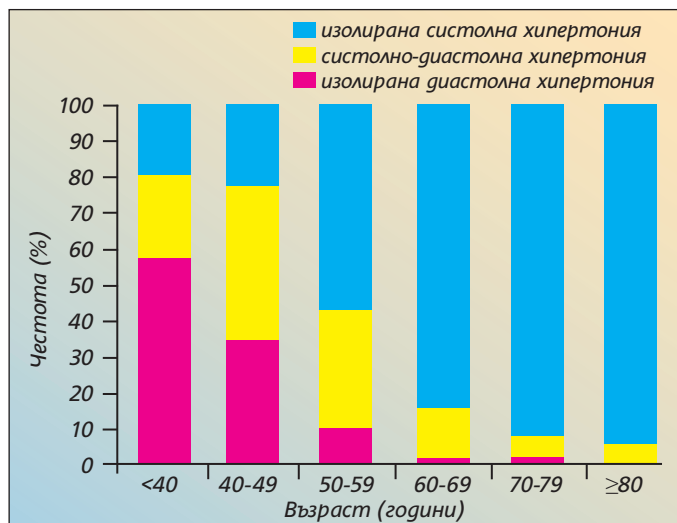


# Систолното артериално налягане и терапевтични възможности за контрол в практиката

Д-р Борислав Георгиев  
Национална кардиологична болница

На Световния конгрес по хипертония в Берлин през юни 2008 г. много често бе дискутиран проблема за ролята на систолното артериално налягане и съвременните терапевтични възможности за неговия контрол. И не случайно активните участници в тези дискусии бяха професорите Браян Уилямс, Ларс Линдолм и Питър Север, които публикуваха в юнския брой на *The Lancet* базисна статия за систолното артериално налягане. И тъй като трудностите в контрола на систолното налягане са големи, темата е интересна и важна за практиката.

Артериалното налягане обикновено се диференцира като систолно и диастолно налягане. Систолната хипертония е много по-често срещана от диастолната и повишеното систолно артериално налягане е причина за възникването на повече свързани с хипертонията социално-значими заболявания, отколкото диастолното налягане.<sup>1-3</sup> Съществува обаче неяснота по отношение на прицелните стойности на систолното и диастолното артериално налягане, което води до неточности в диагностиката на систолната хипертония и оценката на нейната важност в общата медицинска практика.<sup>4</sup>



Фиг. 1. Разпределението по категории на артериалното налягане при нелекувани хипертоници илюстрира значението на систолното налягане при хората над 50 години

Професорите Браян Уилямс, Ларс Линдолм и Питър Север предлагат опростен метод за оценка на хипертонията при повечето засегнати пациенти, например пациентите над 50-годишна възраст, при който диагностичният и терапевтичният праг за хипертонията се определя чрез един-единствен параметър: систолното артериално налягане. Изразяването на риска, свързан с повишеното артериално налягане, чрез цифрова стойност, може да улесни достъпността на информацията за пациента и за здравните служби, а така също и да опрости определянето на граничните стойности в клиниката с цел предприемане на терапия. Вниманието на фармацевтичната индустрия е насочено към разработването на нови медикаменти за по-оптимално лечение на систолната хипертония. Към момента все още не е постигнат адекватен контрол на високото артериално налягане при най-силно засегнатите популации, а разработването на нови медикаменти вероятно е насочено към погрешна цел.

Обсервационни проучвания<sup>1, 5</sup> показват ясна връзка между повишеното систолно и диастолно артериално налягане и риска от развитие на сърдечно-съдова болест. Тези проучвания обаче не обръщат достатъчно внимание на нарастващата социална тежест на заболяванията, дължащи се на систолната хипертония, в сравнение със заболяванията, дължащи се на диастолната хипертония. Профилът на артериалното налягане се променя с нарастване на възрастта. Систолното артериално налягане нараства с възрастта, диастолното, обратно, нараства до около 50-годишна възраст и след това започва да се понижава;<sup>6</sup> от този момент рискът за развитие на сърдечно-съдово заболяване започва да се повишава. В резултат на това в популацията над 50-годишна възраст се повишава честотата на систолната хипертония, а диастолната хипертония почти напълно изчезва (фиг. 1). Тъй като повече от 75% от хипертониците са над 50-годишна възраст, предимно систолната хипертония е със социална значимост за тази популация. Следователно, не е логично използ-

ването на повишеното диастолно налягане като критерий за диагноза и стратификация на риска при застаряващото население.

При по-млади индивиди основна причина за повишението на систолното и диастолното артериално налягане е повишението на периферното съдово съпротивление, дължащо се на структурно и функционално стесняване на резистентните артерии и артериоли. С напредването на възрастта структурните увреждания и засягането и на по-големите артерии се превръщат в по-важна причина за повишено артериално налягане.<sup>8, 9</sup> Измененията в големите артерии водят до артериална ригидност (stiffness) и нарушения на артериалния комплайънс, което води до редуция на буферната способност на артериалната система, прогресивно повишение на систолното артериално налягане с възрастта, понижено диастолното артериално налягане и разширяване на пулсовото налягане. Следователно, повишеното пулсово налягане е индикатор за заболяване на големите артерии и също е свързано с повишен сърдечно-съдов риск. Оценката на систолното артериално налягане обаче е достатъчна за установяване на този рисков компонент, въпреки че има случаи, при които пулсовото налягане е повишено, а систолното – нормално. От важно значение е фактът, че тези структурни промени на големите артерии могат да бъдат необратими, което е предпоставка за все по-затруднен контрол на непрекъснато повишаващото се систолното налягане.

От физиологията е известно, че диастолното натоварване върху съдовите стени е константно. В исторически план измерената стойност за диастолното налягане е била приета като критерий за терапевтично решение, а така също и като критерий за включване в рандомизирани терапевтични проучвания за контрол на артериалното налягане. В същото време систолното артериално налягане е било игнорирано<sup>4</sup> и смятано за част от естествения процес на стареене, което се потвърждава и от популярното схващане за очаквана стойност на систолното артериално налягане, изчислявана по формулата  $100 + \text{възраст}$  в години (за съжаление още има лекари, които изчисляват нормата по тази формула, и трябва да припомним, че прицелното налягане за всяка възраст е под  $140/90$  mmHg и по-ниско). Показателен е и фактът, че преди 1990 г. е проведено само едно голямо проучване за изследване на хипертонията, а изследваният от него параметър е отново диастолното артериално налягане.<sup>10</sup>

Изявата на систолната хипертония като основен рисков фактор е свързана с две основни промени: удължаване на продължителността на живота и по-ранно откриване и начало на терапия на пациентите с хипертония. В резултат на това се понижи значението на тежката диастолна хипертония, а същевременно стана ясно, че вниманието към систолната хипертония е недостатъчно.

Систолното артериално налягане се повишава линейно между 30 и 40 години и е малко по-бързо при жените в сравнение с мъжете, с изключение на района на Южна Азия, където възрастовото повишение на систолното артериално налягане е еднакво за двата пола.<sup>11</sup> Обратно, диастолното артериално налягане се понижава прогресивно след 50-годишна възраст. Поради застаряването на популациите, социалната тежест на хипертонията се определя почти изключително от систолната хипертония.<sup>1-3, 32</sup> Това заключение е базирано на хипотезата, че рискът за сърдечно-съдово заболяване е свързан повече с повишеното систолно налягане, отколкото с понижено диастолно налягане над 50-годишна възраст. Тази хипотеза е изследвана в проучвания при възрастни пациенти, предимно с изолирана систолна хипертония. Терапията на систолната хипертония води до понижено както на систолното, така и на диастолното артериално налягане. Ако вече понижено по нормата диастолно налягане е ключовият рисков фактор при тези пациенти, може да се очаква, че допълнителното му понижено в хода на терапията повишава и свързания риск. Проучванията за терапия на изолираната систолна хипертония потвърдиха еднозначно сигурността и изключителните благоприятни сърдечно-съдови ефекти на понижението на систолното артериално налягане. Тези проучвания не показаха нежелани ефекти от понижението на диастолното артериално налягане, съпровождащо понижението на систолното артериално налягане.<sup>13-16</sup>

В терапевтични проучвания и национални изследвания се установява, че контролът на систолното артериално налягане е много по-труден, в сравнение с диастолното артериално налягане, и винаги изисква комбинирана медикаментозна терапия.<sup>17, 18</sup> В тези проучвания се постига контрол на диастолното артериално налягане в 100% от случаите, а контрол на систолното налягане – при малко от 50%. Следователно, ако за терапевтична цел се приеме диастолното налягане, при повечето пациенти систолното артериално налягане остава повишено над нормата. Обратно, когато терапевтична цел е систолното артериално налягане, целевите стойности за диастолното артериално налягане се постигат във всички случаи.

Насочването на фокуса на клиничната терапия към систолното артериално налягане към пациентите над 50-годишна възраст има своите основания и е от изключителна важност поради четири причини. Първо, измерването на систолното артериално налягане е по-лесно и по-точно, в сравнение с диастолното, и е по-добър предиктор на риска. Така например, диастолното артериално налягане често е нормално или понижено при пациентите с най-висок сърдечно-съдов риск. Второ, изразяването на нивото на артериалното налягане чрез две стойности създава у много пациенти усещане за по-голямата важност на систолното артери-

ално налягане спрямо диастолното. Публичната здравна кампания, използваща само една стойност за нивото на артериалното налягане, би улеснила предаването на информацията и би допринесла за опростяването и практичността на публичните здравни кампании. Трето, у много клиницисти също настъпва объркване поради противоположната информация, която предоставят двете отделни стойности за систолното и диастолното артериално налягане. Много практикуващи лекари все още използват стойността на диастолното артериално налягане като критерий за клинично терапевтично решение. Четвърто, въвеждането на единична стойност за оценка на артериалното налягане при пациентите над 50-годишна възраст създава потенциална възможност за значимо подобрение на терапията и контрола на систолното артериално налягане и допълнително понижение на асоциираната с него сърдечно-съдова заболеваемост и смъртност.

Рискът за настъпване на сърдечно-съдово заболяване нараства непрекъснато с повишението на стойността на систолното артериално налягане над  $>115$  mmHg.<sup>19</sup> Въз основа на граничната стойност за терапия, използвана в проучванията за лечение на хипертонията, повечето национални и международни препоръки предлагат прицелна стойност за систолното артериално налягане  $<140$  mmHg и по-ниска стойност -  $<130$  mmHg, за пациентите с диабет и повишен сърдечно-съдов риск.<sup>20-23</sup> По отношение на тези прицелни стойности е постигнат консенсус, базиращ се на наличните доказателства. При пациентите с неусложнена хипертония обаче няма данни от проспективни рандомизирани клинични проучвания, които еднозначно да дефинират оптималната прицелна стойност за систолното артериално налягане. Голяма е необходимостта от провеждането на подобни проучвания. Въпреки че понастоящем се дискутира оптималната прицелна стойност на систолното артериално налягане, тази тема не трябва да отклонява вниманието от необходимостта фокусът на клиничната терапия да попадне върху систолното налягане като основа за терапевтично решение и критерий за проследяване на терапевтичната ефективност.

Водещите специалисти и автори на статията насочват вниманието си към пациентите над 50-годишна възраст. Във възрастовата група под 40 години над 50% от пациентите с повишено артериално налягане страдат от изолирана диастолна хипертония, а в групата под 50-годишна възраст – около 1/3 от пациентите (фиг. 1). Следователно, при пациентите под 50-годишна възраст остава значима честотата както на диастолната, така и на систолната хипертония. Това обаче не променя значимостта на систолното артериално налягане при повечето пациенти с хипертония.

Артериалното налягане винаги трябва да бъде разглеждано в контекста на общия сърдечно-съдов

риск на пациента и при повечето пациенти с повишен сърдечно-съдов риск са необходими повече интервенции за регулиране на риска от понижението на артериалното налягане. Теоретиците на хипертонията се стремят да прехвърлят вниманието от диастолното към систолното артериално налягане като критерий за дефиниране на свързания с хипертонията риск и терапевтична цел. Систолното артериално налягане може да се превърне в единствен критерий за оценка на хипертонията и основна терапевтична цел за пациентите над 50-годишна възраст. За възрастовата група под 50-годишна възраст, където диастолното артериално налягане също трябва да бъде контролирано, основна терапевтична цел трябва да бъде отново систолното артериално налягане. Този подход осигурява адекватен контрол върху диастолното артериално налягане при почти всички пациенти; при целево повлияване на диастолното артериално налягане при повечето пациенти не може да бъде осигурен адекватен контрол върху систолното артериално налягане. Фокусирането върху систолното артериално налягане ще улесни предаването на информацията между лекарите и пациентите, ще подобри разбирането на терапевтичните цели и ще доведе до по-ефективен контрол на повишеното артериално налягане, а така също ще улесни провеждането на публични инициативи за превенция на сърдечно-съдовия риск.<sup>24</sup>

#### Книзопус

1. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360: 1903-13.
2. Asia Pacific Cohort Studies Collaboration. Blood pressure indices and cardiovascular disease in the Asia Pacific region: a pooled analysis. *Hypertension* 2003; 42: 69-75.
3. Lawes CMM, Vander Horn S, Rodgers A. Global burden of blood pressure related disease, 2001. *Lancet* 2008; 371: 1513-18.
4. Sever PS. Abandoning diastole. *BMJ* 1999; 318: 1773.
5. Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks. US population data. *Arch Intern Med* 1993; 153: 598-615.
6. Burt VL, Whelton P, Roccella EJ, et al. Prevalence of hypertension in the US population. *Hypertension* 1995; 25: 305-13.
7. Franklin SS, Jacobs MJ, Wong ND, L'Italien GJ, Lapeurta P. Prevalence of isolated systolic hypertension among middle aged and elderly US hypertensives: analysis based on National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Hypertension* 2001; 37: 869-74.
8. O'Rourke M. Mechanical principles in arterial disease. *Hypertension* 1995; 26: 2-9.
9. Yambe M, Tomiyama H, Yamada J, et al. Arterial stiffness and progression to hypertension in Japanese male subjects with high normal blood pressure. *J Hypertens* 2007; 25: 87-93.
10. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principle results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998, 351: 1755-62.
11. Lawes CMM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part I: estimates of blood pressure levels. *J Hypertens* 2006; 24: 413-22.

Пълната библиографска справка е на разположение в издателството и може да бъде представена при поискване.