

<p><!-- @page { size: 21cm 29.7cm; margin: 2cm } P { margin-bottom: 0.21cm } A:link { color: #000080; so-language: zxx; text-decoration: underline } --> <p style="margin-bottom: 0cm;" align="JUSTIFY">Serce to najbardziej ◆zapracowany◆ narz?d naszego cia?a. </p>
<p style="margin-bottom: 0cm; font-weight: normal;" align="JUSTIFY">Tekst: Magdalena Gajda</p> <p style="margin-bottom: 0cm; font-weight: normal;" align="JUSTIFY">Konsultacja: lek. med. Robert Drozdowski, internista z Kliniki Chor◆ Wewn?trzných Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej w Warszawie</p> <p style="margin-bottom: 0cm; font-weight: normal;" align="JUSTIFY">?r◆?o: ?yjmy d?u?ej http://www.medigo.pl/</p> <p style="margin-bottom: 0cm; font-weight: normal;" align="JUSTIFY">◆</p> <p style="margin-bottom: 0cm; font-weight: normal;" align="JUSTIFY">Odwied? portal http://www.medonet.pl/asystent-zdrowia,index,index.html</p>
<p style="margin-bottom: 0cm;" align="JUSTIFY">◆</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">Nie ?pi, nie odpoczywa, nie mo?e wybra? si? na urlop. To za jego spraw? w naszym organizmie wci?? kr??y krew zaopatruj?ca w ?yciodajne sk?adniki wszystkie organy.</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">Jeden cykl pracy serca sk?ada si? z dw◆h faz. Gdy serce jest w ca?o?ci wype?nione krwi?, rozpoczyna si? pierwsza z nich, czyli skurcz. Przedsionki serca kurcz? si?, aby krew maksymalnie wype?ni?a komory. Zastawki przedsionkowo-komorowe zamykaj? si?, aby uniemo?liwi? wycofanie si? krwi. Daj? przy tym zjawisko os?uchowe nazywane pierwszym tonem serca. Po skurczu przedsionk◆ dochodzi do skurczu kom◆ i przepchni?cia krwi do aorty (kr??enie du?e, lewe) oraz do pnia p?ucnego (kr??enie ma?e, prawe). Jednocze?nie zamykaj? si? zastawki aorty i pnia p?ucnego, nie dopuszczaj?c do wycofania si? krwi, a zjawisko ods?uchowe, kt◆e towarzyszy temu procesowi, nazywane jest drugim tonem serca. W◆czas rozpoczyna si? rozkurcz, czyli druga faza cyklu pracy serca, podczas kt◆ej krew nap?ywa z ?y? (g?◆na g◆na i dolna) do obu przedsionk◆ i kom◆. Kiedy serce znowu zostanie ni? maksymalnie wype?nione, dojdzie do kolejnego skurczu itd. W normalnych warunkach zdrowe serce pracuje z cz?stotliwo?ci? od 60 do 80 cykli na minut?.</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">Nieustanne wahania</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">Aby krew w czasie skurczu dobrze wype?ni?a wszystkie naczynia, a w czasie rozkurczu wr◆i?a do serca, musi by? z niego wyrzucana z odpowiedni? si??. Podczas ka?dego takiego cyklu krew musi zatem napiera? na delikatne ?ciany naczy? pod okre?lonym ci?nieniem ◆ nazywanym po prostu ci?nieniem t?tnicznym. W czasie skurczu serca ci?nienie narasta, a podczas rozkurczu maleje.</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">◆</p> <p style="margin-bottom: 0cm;">Ta w?a?ciwo?? uk?adu sercowo-naczyniowego

sprawa, że mamy do czynienia z dwoma rodzajami ciśnienia: skurczowym, określanym potocznie jako główny , oraz rozkurczowym, czyli dolny . Optymalne ciśnienie tętnicze u zdrowego dorosłego człowieka wynosi: $RR=120/80 \text{ mmHg}$. W zapisie tym RR jest skrótem od nazwiska: Scypiona Riva-Rocci, włoskiego uczonego, który w 1898 r. jako pierwszy skonstruował aparat do mierzenia ciśnienia – manometr, 120 to wartość ciśnienia skurczowego, 80 – wartość ciśnienia rozkurczowego, a mmHg to jednostka pomiaru ciśnienia, czyli milimetry słupa rtęci.

Ciśnienie krwi podlega ciągłym zmianom – naturalnym lub chorobowym. W dłuższym wymiarze czasu jego wartość pozostaje w ścisłym związku z naszym wiekiem. Wzrasta ono w miarę dojrzewania organizmu i rozwoju jego funkcji. U dorosłych za ciśnienie prawidłowe uznaje się $120-129/80-84 \text{ mmHg}$.

Wartość ciśnienia zależy na tyle jest od pory doby, aktywności fizycznej, sportowego jedzenia i używek, a nawet naszego stanu emocjonalnego i warunków biometeorologicznych. Ciśnienie wzrasta w ciągu dnia, w trakcie wysiłku, po wypiciu kawy, gdy odczuwamy stres, a także podczas koniecznego wyśpienia. Obniża się zaś w nocy, w trakcie odpoczynku, gdy jesteśmy najedzeni i zrelaksowani i podczas deszczowych, niowych dni.

Wzrost ciśnienia tętniczego ponad optymalną normę uznawany jest za chorobę – nadciśnienie tętnicze. Do jej zdiagnozowania upoważniają kilkakrotne pomiary, które wykazują wartość wyższą niż $140/90 \text{ mmHg}$ – takie wskazanie oznacza początek nadciśnienia. U osób, które są zagrożone wystąpieniem choroby układu sercowo-naczyniowego, już na nie cierpią bądź przebyły zawał, udar mózgu lub mają cukrzycę, nadciśnienie diagnozowane jest już przy powtarzającej się w pomiarach wartości większej niż $130/80 \text{ mmHg}$. U 95% wszystkich chorych, u których wykryto nadciśnienie, ma ono charakter pierwotny (samoistny), a jego przyczyny nie są ostatecznie wyjaśnione. U pozostałych 5% mamy do czynienia z nadciśnieniem tętniczym wtórnym, które jest objawem określonej choroby, np. nerek lub gruczołu wydzielania wewnętrznego. Jeżeli będzie ona odpowiednio leczona, prawidłowe wartości ciśnienia mogą zostać przywrócone. Leczenie pierwotnego nadciśnienia trwa przez całe życie.

Nowy wskaźnik

U każdego, niezależnie od poci, do 50.- 60. r.ż. zarówno ciśnienie skurczowe (główny), jak rozkurczowe (dolne) wzrastają równoległe, ale w kolejnych dekadach to pierwsze rośnie, a drugie maleje. Różnic między tymi wartościami określa się terminem ciśnienie tętna.

Optymalna wartość ciśnienia tętna u zdrowej dorosłej osoby wynosi $40-60 \text{ mmHg}$ – przy ciśnieniu skurczowym w granicach $120-140 \text{ mmHg}$ i rozkurczowym $80-90 \text{ mmHg}$. O wysokim ciśnieniu tętna mówimy wtedy, gdy przyjmuje ono wartość powyżej 63 mmHg .

Główną przyczyną wzrostu ciśnienia tętna jest postępująca z wiekiem sztywność oraz zgrubienie ścian tętnic – głównie aorty, która odprowadza krew z serca i tętnicy szyjnej. Proces ten nazywany jest stwardnieniem tętnic (arteriosclerosis). Zdrowe tętnice przypominają elastyczne rurki. Dzięki tej właściwości mogą rozszerzać się o ok. 10% pod wpływem naporu krwi toczzonej w skurczu serca i utworzyć tzw. sekundowy rezerwuar tętniczy, który w czasie rozkurczu zapewnia ciągły przepływ krwi do tkanek. Sprawcami tej elastyczności są sprężyste włókna elastyny, które wprowadzając je charakteryzują się dużą wytrzymałością, ale po 60. r.ż. i one zaczynają wykazywać oznaki degeneracji. Na sztywnienie tętnic wpływa także przewlekła choroba nadciśnieniowa oraz miażdżycy.

Elastyczność tętnic i ich zdolność do wybrzuszania się przy skurczu serca wpływają

na zmniejszenie ciśnienia krwi toczonej do tkanek. Tętnice usztywnione i zwężone zmuszają zatem serce do większego wysiłku, aby przetoczyć ono tyle samo krwi, w takim samym czasie, kiedy tętnice byłyby bardziej sprężyste. Aby sprostać temu wymaganiu, serce musi wypuścić krew pod większym ciśnieniem. Im sztywniejsze są duże naczynia tętnicze, tym większy jest wzrost ciśnienia skurczowego, a w efekcie i ciśnienie tętna. Ciężkie tętno może być wzrosnięte przy ciężkiej niedokrwistości (anemii), nadciśnieniu tętniczym lub przy chorobach zastawki aorty.

Wiarygodny pomiar

Jak prowadzi dzienniczek?

Dzienniczek nadciśnieniowy to rodzaj medycznego pamiętnika, który służy do diagnostyki choroby nadciśnieniowej. Dzięki niemu możliwe jest też ustalenie wartości ciśnienia tętna. W odpowiednich rubrykach pacjent notuje: datę i godzinę pomiaru ciśnienia, jego wartość, a także te czynniki, które zdaniem badanego mogły wpłynąć na wynik np. stres, ilość wypitej kawy lub innego napoju z kofeiną, przyjęte leki, lub choroba. Szczególnie skrupulatnie notujemy w nim informacje dotyczące zawrotów głowy i ich częstotliwości oraz okoliczności występowania. W pierwszym okresie diagnostyki pomiary powinny być wykonywane kilka razy dziennie rano po przebudzeniu, w pracy, po posiłku, po wysiłku fizycznym, przed przyjęciem leku i kilka godzin po ich zażyciu, aby sprawdzić, jak zmieniają się wartości ciśnienia tętniczego w ciągu dnia. W kolejnej fazie wystarczy już dwa pomiary dziennie oraz w takich sytuacjach, kiedy pacjent czuje, że jest mu słabo.

Rozpoznanie choroby nadciśnieniowej umożliwia pomiar ciśnienia tętniczego. Używa się do tego celu różnego rodzaju aparatów sprężynowych lub elektronicznych. Składają się one z mankietu wypełnionego gumową poduszką i połączonego przez gumową rurkę z różnego rodzaju pompy w kształcie gruszki. Układ ten może być ze sprężynowym manometrem wskazującym ciśnienie na zegarze lub też z czynnikiem elektronicznym. Po napompowaniu mankieta na ramieniu pacjenta lekarz lub pielęgniarka przykłada stetoskop tuż nad tętnicę łokciową. Potem z mankieta powoli wypuszczane jest powietrze, a osoba prowadząca badanie wsłuchuje się w tony fali tętna. Pierwsze słyszalne tony odpowiadają wartości skurczowej ciśnienia, a wartość rozkurczowa określana jest w momencie ich całkowitego wygaśnięcia.

Przeprowadzając pomiar ciśnienia, trzeba przestrzegać kilku zasad. Zanim zmierzymy ciśnienie, odpocznijmy więc przez kilka minut i wyciszmy organizm. Warto także, abyśmy powstrzymali się od picia kawy i palenia tytoniu. Pomiar wykonujemy w pozycji siedzącej lub leżącej. Mankiet aparatu musi być dostosowany do rozmiaru naszego ramienia. Zbyt gruby spowoduje zaniżenie wartości ciśnienia, a za mały podwyższy je. Mankiet zakładamy na gołą rękę, w odległości 2-3 cm od stawu łokciowego zwykle na lewej ręce. Ramię należy ułożyć tak, aby mankieta znalazł się na wysokości serca. Jeśli mierzymy ciśnienie aparatem nadgarstkowym również z nałożonym urządzeniem przykładamy do serca.

W diagnostyce choroby nadciśnieniowej stosuje się też specjalistyczne manometry, które umożliwiają pomiar i monitorowanie ciśnienia przez całą dobę. Ich oprogramowanie pozwala na rejestrację wartości ciśnienia w krótkich odstępach czasu, a niewielki rozmiar umożliwia przeprowadzenie badania w czasie normalnej, codziennej aktywności chorego.

Gimnastykuj tętnice

Wysokie ciśnienie tętna prowadzi do przerostu mięśnia sercowego i przyczynia się do wysokiej śmiertelności. Wskaż, dlaczego u państwa po 55. roku życia w związku z powodem z tej pracy tego narzędzia. Wysokie ciśnienie tętna traktowane jest więc jako zwiastun licznych powikłań sercowo-naczyniowych, a zwłaszcza udaru mózgu i zawału serca. I to bez względu na to, czy u pacjenta wcześniej już zdiagnozowano nadciśnienie, czy też nie. Podwyższone ciśnienie tętna jest też istotnym wskaźnikiem zagrożenia chorobą nadciśnieniową.

Aby obniżyć ciśnienie tętna trzeba, zmniejszyć sztywność tętnic. Niestety, do tej pory nie wynaleziono jednego uniwersalnego leku, który poprawiłby elastyczność tętnic u wszystkich pacjentów. Tego typu terapie stosuje się indywidualnie. Z dotychczasowych badań wynika, że najlepsze efekty daje stosowane długotrwale leki hipotensyjne, czyli obniżające ciśnienie tętnicze krwi, a także beta-bloker, które zwalniają czynność serca.

Niebagatelne znaczenie dla kondycji naczyń krwionośnych ma aktywność fizyczna. Na zmniejszenie sztywności naczyń oraz wzmocnienie wytrzymałości ich ścian doskonale wpływa aerobic, jazda na rowerze i pływanie.

Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego

Ciśnienie optymalne: skurczowe <120 (mmHg); rozkurczowe <80 (mmHg)

Ciśnienie prawidłowe: skurczowe 120-129 (mmHg); rozkurczowe 80-84 (mmHg)

Ciśnienie wysokie prawidłowe: skurczowe 130-139 (mmHg); rozkurczowe 85-89 (mmHg)

Nadciśnienie stopień 1 odpowiednie: skurczowe 140-159; rozkurczowe 90-99 (mmHg)

Nadciśnienie stopień 2 umiarkowane: skurczowe 160-179 (mmHg); rozkurczowe 100-109 (mmHg)

Nadciśnienie stopień 3 ciężkie: skurczowe ≥180 (mmHg); rozkurczowe ≥110 (mmHg)

Nadciśnienie izolowane skurczowe: skurczowe ≥140 (mmHg); rozkurczowe <90 (mmHg)

Nadciśnienie izolowane rozkurczowe: skurczowe <140 (mmHg); rozkurczowe ≥90 (mmHg)

*dotyczy osób, które nie przyjmują leku na nadciśnienie

Tekst: Magdalena Gajda

Konsultacja: lek. med. Robert Drozdowski, internista z Kliniki Chorób Wewnętrznych Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej w Warszawie

Źródło: <http://www.medigo.pl/>

<http://www.medonet.pl/asystent-zdrowia,index,index.html>

Serce

Wpisany przez
sobota, 11 września 2010 11:23 -

0cm;">◆</p> <p style="margin-bottom: 0cm;"><http://infokolej.pl/viewtopic.php?t=10265></p> <p style="margin-bottom: 0cm;"><http://www.sitkol.pl/start></p> <p style="margin-bottom: 0cm;">◆</p> </p>