

Medycyna i zdrowie

Wysokie ciśnienie krwi

Czem jest i co oznacza

W ostatnich czasach coraz szerzej koła inteligentnej publiczności zaczęły się interesować zagadnieniem ciśnienia krwi. Starsi panowie otwarcie, a panie w sekretarzędach starają się zasięgnąć wiadomości co do stanu ich naczyń krwionośnych, ciśnienia krwi i stopnia sklerozy. Operowanie przez laików liczbami, charakterystykami wysokości ciśnienia, nie należy obecnie do rzadkości. Dlatego uważamy za wskazane poinformować naszych czytelników o sprawie mającej dla wielu pierwszorzędne znaczenie.

Samc ciśnienie krwi nie jest chorobą, jak niektórzy mylnie sobie wyobrażają. Jest to objaw normalny, konieczny, warunkujący, między innymi, prawidłowe krążenie krwi w naczyniach ustroju. Jedynie zbyt wysokie lub zbyt niskie ciśnienie stanowi objaw patologiczny.

W tętnicach krew płynie równomiernie i bez przerwy, chociaż serce podczas skurczów wypycha ją na obwód z przerwami, w postaci fal, ilością odpowiadającą liczbie skurczów komór sercowych. Ruch krwi w naczyniach krwionośnych warunkowany jest różnicą ciśnień początkowych i końcowych odcinków małego krążenia (krążenie płucne) i dużego krążenia (krążenie krwi w całym organizmie z wyjątkiem płuc). W początkowych odcinkach obu tych krążeń, t. j. w aortcie i tętnicy płucnej, wskutek potężnego skurczu komór serca, krew dostaje się do naczyń krwionośnych z siłą. W rezultacie wytwarza się tam wysokie ciśnienie.

W miarę oddalania się od aortty ciśnienie krwi staje się niższe. Spadek ciśnienia odbywa się nierównomiernie. W dużych, średnich, a nawet drobnych arteriach ciśnienie krwi jest niższe zaledwie o 10—15 mm. słupa rtęci od ciśnienia początkowego w aortcie. Natomiast w naczyniach włosowatych ciśnienie gwałtownie maleje. Jest ono 4—5 razy niższe niż w tętnicach.

W żyłach ciśnienie staje się coraz niższe, a w żyłach głównych jest ono niższe nawet od ciśnienia atmosferycznego. Ciśnienie w tętnicach u dorosłego, w granicach dużego krążenia, podczas skurczu

komór sercowych wynosi w aortcie 150 mm. słupa rtęci, w dużych tętnicach 130—140, w średnich 120—130, w drobnych 60—70, w naczyniach włosowatych 20—40, w małych żyłach 10—12, a w żyłach głównych o 3 mm. niższe od atmosferycznego, a więc jest, jak mówimy, ujemne.

Musimy teraz zdać sobie sprawę z tego, czemu ciśnienie krwi tak gwałtownie spada i w jaki sposób w żyłach powstaje ciśnienie ujemne. Na wstępie zaznaczyliśmy, że wysokie ciśnienie w aortcie i w dużych tętnicach spowodowane jest skurczem muskulatury serca. Każdy skurcz komór sercowych z siłą wyrzuca do aortty pewną porcję krwi, która ciśnieniem na ścianki naczyń. Pod wpływem ucisku elastyczne ścianki aortty rozciągają się. Z chwilą ustania skurczu ścianki aortty wracają, znowu dzięki swej elastyczności, do stanu pierwotnego. Kurcząc się uciskają na krew i popychają ją dalej w kierunku obwodu. Krew, która napłynęła, rozciąga następny, dalej od serca leżący odcinek tętnicy, w czasie zaś rozkurczu serca i ten odcinek naczyń zwęża się i przepycha krew dalej. Już w aortcie, w dużych i średnich tętnicach początkowa siła skurczu komory zużytkowuje się częściowo na pokonanie tarcia krwi o ścianki naczyń. Jednakże tarcie to jest stosunkowo nieznaczne i dlatego ciśnienie krwi początkowe, zależne od skurczu komór, równające się 150 mm., spada zaledwie o 10—20 mm. Natomiast w drobnych tętnicach i naczyniach włosowatych krew napotyka na znaczną przeszkodę w postaci oporu.

Podczas gdy płaszczyna przekroju poprzecznego aortty równa się 8 cm. kwadratowy, ogólna płaszczyna przekrojów wszystkich naczyń włosowatych wynosi 3200 cm. kwadr., czyli 400 razy jest większa. Gdybyśmy połączyli wszystkie znajdujące się w organizmie naczynia włosowate, powstałoby jedno cieniutkie naczynie długości 100 tysięcy kilometrów. Całkowita powierzchnia naczyń włosowatych równa się 6300 metrom kwadratowym. Możemy sobie wyobrazić jaki opór do przezwyciężenia napotyka krew na obwodzie. Na przezwycięzenie

tego oporu (tarcia) zużywa się znaczna część energii powstałej przy skurczu serca.

Możemy teraz zrozumieć, dlaczego ciśnienie krwi, wynoszące w średnich arteriach 120 mm. w żyłach, to jest w odcinku leżącym tuż za naczyniami włosowatymi, spada do 10 mm. Z obrazunku wynika, że energia, odpowiadająca 110 mm. słupa rtęci (120 — 10 = 110), zostaje zużyta na przezwyciężenie tarcia krwi o ścianki kapilarów.

Wysokość ciśnienia krwi wyrażona w liczbach określona została w momencie skurczów komór sercowych. W okresach rozkurczu komór ciśnienie krwi w samym sercu gwałtownie spada. Zdawałoby się, że taki spadek ciśnienia musimy stwierdzić również we wszystkich tętnicach. Tymczasem tak nie jest, a to dlatego, że po pierwsze w czasie rozkurczu komory serca, dzięki specjalnemu urządzeniu (zastawkom) jest ona całkowicie izolowana od obwodu, po drugie — następny skurcz serca, powtarzający się, jak wiadomo, około 70 razy na minutę, zapobiega znacznemu spadkowi ciśnienia krwi w aortcie. W każdym razie podczas rozkurczu ciśnienie jest trochę mniejsze niż w czasie skurczu. Z tego powodu rozróżniamy odpowiednio ciśnienie — tętnicze maksymalne i minimalne.

Ciśnienie krwi jest najważniejszym warunkiem prawidłowości

Norma białkowa

W r. 1880 uczony niemiecki Vogt, ustanowił normę spożycia białka dla dorosłego człowieka w wysokości 118 gramów na dobę. Nowsze badania dowiodły, że norma ta jest stanowczo za wysoka. W. Heupke na podstawie dużego materiału obserwacyjnego przyszedł do przekonania, że ilość minimalna pokarmów białkowych, konieczna do utrzymania przy życiu, wynosi dla człowieka 30 — 40 gramów. Miliony ludzi zadawalniają się ilością 50 — 70 gr. bez szkody dla zdrowia. Z tego wynika, że normę Vogta można śmiało zredukować do 80 gramów na dobę.

Dr. A. R.

krwiobiegu. Wysokość tego ciśnienia organizm utrzymuje stale na jednakowym poziomie. Wybitnie zwiększone lub zmniejszone każe nam przypuszczać, że w organizmie zaszły pewne zmiany chorobowe, albo co najmniej wystąpiły zaburzenia funkcjonalne. Z tego powodu ważne jest badanie ciśnienia krwi, które wykonujemy za pomocą specjalnego aparatu, zwanego **sfigmomanometrem**. Ciśnienie bada się na tętnicy ramiennej.

Wysokość ciśnienia krwi zależy od płci i wieku. Wahania nieprzekraczające 10—20 mm. zaliczamy do fizjologicznych, albo indywidualnych. Praca fizyczna i umysłowa wpływa na podniesienie ciśnienia. Lęk, gniew — również wpływają w tym kierunku. Dlatego mierzenie ciśnienia powinno się uskuteczniać w zupełnym spokoju i po należytym wypoczynku pacjenta. U osób starszych, a u alkoholików nawet w wieku średnim, ciśnienie krwi bywa większe. Zależy to od zwężenia ścianki naczyń tętniczych, tak zwanej **arteriosklerozy**, powodującej czasem nawet bardzo znaczne zmniejszenie elastyczności tętnic i wskutek tego zwiększenie oporu, który krew musi przezwyciężać. Zbyt niskie ciśnienie powstać może po dużym krwotoku albo przy osłabieniu mięśnia sercowego.

Zapobiega sklerozy — unikanie wstrząsów psychicznych, zwłaszcza przykrych, przynębiających, przemęczenia fizycznego, jedzenia na noc, używania napojów alkoholowych, czarnej kawy, mocnej herbaty i ostrych przypraw. Konieczne jest znaczne ograniczenie lub zaprzestanie palenia. Korzystnie wpływa dieta jarzynowa i owocowa, przebywanie na otwartym powietrzu. po był nad morzem lub w górach, albo, jeszcze lepiej, w miejscowości podgórskiej (do 800 metrów n. poz. morza). Choroba rozwinięta wymaga systematycznego leczenia, przyczem kuracja jodowa obok stosowania środków obniżających ciśnienie wysuwa się na plan pierwszy. Zaznaczyć należy, że przebyta kila jest jednym z częstych powodów powstania przedwczesnej sklerozy.

Dr. A. R.

Przed krótkami

Cypes i Wajnfater

Wiele ciemnych stron miała firma „Cypes i Wajnfater”. Wszelako do najmniejszych — zaliczyć należało dwie. Jedną był Cypes, a drugą Wajnfater. Takiego przynajmniej zdania był p. Stanisław G., posterunkowy P. P.

— Kupiec, który w takim sezonie handluje wodą sodową — dedukował genialny detektyw — jest po prostu błędem założenia, I jedno z trojga: albo nie jest kupeem, albo ten sezon nie jest dżdżysty i zimny, tylko upalny, albo ta woda nie jest sodowa. Ponieważ jednak i Cypes i Wajnfater są kupeami ponad wszelką wątpliwość, ponieważ dalej ten sezon również niewątpliwie jest zimny i dżdżysty, ergo ani Cypes, ani Wajnfater nie sprzedają napojów ocladających, tylko całkiem inne.

— Teraz dalej — rozmurował następca Sherlocka Holmesa — jakie napoje można sprzedawać w takim sezonie, aby nie umrzeć z głodu? Bie

rać kwestję a contrario — nasuwa się prosty wniosek, że można sprzedawać tylko napoje rozgrzewające. A więc, reasumując wszystkie rozważania, zważywszy wszystkie pro contra dochodzący do konkluzji wręcz niezbitkiej, że Cypes i Wajnfater sprzedają sznapsa. Nie bez znaczenia jest tu również drobna okoliczność, że zarówno Cypes, jak i Wajnfater mieli już trzydziści ośm protokółów za nielegalny handel wódką. Jeśli więc nam zrobić trzydziści dziewięty, muszę pilnie uważać.

Uważa, ukrył Cypesa i Wajnfatera w chwili nalewania gościowi do szklancek „Czystej Wyborowej”, zrobił trzydziesty dziewięty protokół, a wczoraj, w administracyjnej izbie karnej starostwa wspinała do dukuja, poparta żelazną logiką otrzymała laur w postaci 300 złotych grzywny, którą referent sądowy obłożył pp. Cypesa i Wajnfatera.

Very.

Praca umysłowa wpływa na krwiobieg

Ażebym udowodnić, że wysiłek umysłowy powoduje zwiększony dopływ krwi do mózgu, prof. Persson posługiwał się specjalnie skonstruowaną wagą. Badaną osobę układa on na desce dokładnie zrównoważonej, łatwo przechylającej się przy minimalnej nawet różnicy obciążenia na jednym z jej końców, poczem polecał jej pa

mięciowe rozwiązywanie zadań arytmetycznych.

Okazało się, że po pewnym czasie koniec głowowy deski w tych warunkach zawsze przeważał. Do świadczenia te dowodzą, że wysiłek myślowy wywołuje przekrwienie mózgu, a stopień jego daje się wagowo określić.

Kto częściej choruje?

Według urzędowej statystyki niemieckiej w r. 1933 na 740 tysięcy chorych mężczyzn przypadało 359 tysięcy chorych kobiet, przyczem zachorowalność u mężczyzn wynosiła 46 procent, podczas gdy u kobiet równała się 41 proc. W kategoriach, opowiada-

jących młodszym rocznikom, zachorowalność kobiet jest większa.

Począwszy od 35 roku życia stosunek ten ulega zmianie na niekorzyść mężczyzn: Niezdolność do pracy zawodowej zdarza się u mężczyzn znacznie częściej, niż u kobiet.

Sekret długowieczności

W Niemczech żyje obecnie 124 osoby: 81 kobiet i 43 mężczyzn w wieku ponad sto lat. Prof. Greef, biolog niemiecki, zajął się bliższymi zbadaniami personalij oraz warunków, w których żyją staruszkowie. Otóż, okazało się, że większość badanych całe życie

spędziła na wsi i pracowała na roli. Jedna staruszka jest była robotnicą tytoniową, a dwóch starców całe życie pracowało w kopalni.

Sposób odżywiania się wszystkich bez wyjątku uraga podstawowym zasadom higieny. Niema wśród nich ani jednego jarosza. Mężczyźni jedzą nadal mięso, a kobiety lubią zjeść suto i tłusto. Wszyscy używają napojów alkoholowych i palą. Kilka staruszków uznać nawet należy za nalogowych pijaków.

Z tego wynika, że prof. Greefo wi nie udało się odkryć sekretu długowieczności.

Przeciąg chłodzi czy grzeje?

Można się założyć — większość odpowie, że chłodzi. Tymczasem w rzeczywistości jest inaczej. Silny przeciąg powietrza rozgrzewa każdą twardą przeszkodę, napotykaną na drodze. Rozgrzanie następuje wskutek tarcia powietrza o ciało stałe, przyczem podwyższenie ciepłoty wzrasta w stosunku kwadratowym do szybkości pędu powietrza.

Ponieważ tarcie rozgrzewa termometr, mierzenie ciepłoty powietrza, będącego w szybkim ruchu jest bardzo trudne.

Popierajcie wyroby krajowe

Jan Waśniewski

OGNIE W PIRYTACH

POWIEŚĆ

Ręka z puszką biegła szybko po twarzy i puder spadał grubą warstwą na zaczerwieniony nos i podpuchnięte oczy...

— Jestem! — rzekła, wchodząc z wyciągniętymi rękami.

Jedrek obrzucił ją pytającym spojrzeniem:

— Cóż ci to?

— Nic...

— Czyżby ci co Kwicień zawinił?... Chyba nie-możliwe!

— Daj spokój moim sprawom i opowiedz coś o sobie.

— No, cóż ja? Zdałem dyplom i tyle.

— To jeszcze mało?

— A mało!

— Nie rozumiem...

— At, dużoby gadać! Powiem ci tylko tyle, że straciłem najbliższy cel swego życia, a dalszych nie widzę.

Przeszedł się po pokoju swoim kołyszącym się krokiem i zasiadł przy stole.

„On ją ciągle kocha” — pomyślała Wiktorja.

Każde pograżyło się we własne przeżycia. Wiktorja fuż miała wyciągnąć ku bratu rękę i powiedzieć: „I tobie źle, i mnie, porozumiemy się, gdy się wzajemnie zwierzymy”, gdy naraz weszła matka i toczyła się ku Andrzejowi naksztalt samowarka.

— Jedrus kochany! Jesteś już? No, i co? Zdałeś?

— Zdałem.

— To chwala Bogu, chwala Bogu!... Ale jeść ci nie dałi, a tyś pewno zdrożony, co?

— Droga nie taka daleka. Zmachałem się trochę tylko tem, że od Bukowna sam niosłem walizki.

59

— Masz tobie! Zaraz biegnę szykować ci kolację. Karolka, Karolka!

— Lecę już, proszę pani, lecę!

— Skocz do lodowni po mięso!

W drzwiach ukazał się rozpromieniony Walicki.

— Wiem, że jesteście! W tej diurze wiadomości pędzą szybciej, niż przez radio. Oczywiście zdałeś!

— Tak, zdałem...

— To dobrze! Matka napewno kolację wyszytytuje świetną... To jej sprawa... Ależ przecież i stary się na coś tłucze jeszcze po świecie! Krotnie my sobie nalewki, która liczy sobie akurat tyle lat, ile ty. Nastawiłem ją specjalnie dla ciebie na jakąś wielką uroczystość.

Wyszedł z kluczami do piwnicy.

Z kuchni dochodziły przyspieszone odgłosy tłuczenia mięsa, potem trzeszczenie masła na patelni i do pokoju przeniknął zapach przysmarzanej cebuli.

Walicki potrząsał triumfalnie omszoną butelką:

— Właściwie toś powinien być zdać dyplom dwa lata temu. Nie rządziłiby teraz „Herklesem” różni durnie, tylko Walicki młodszy i Walicki starszy... Dajcie nam co na przekąskę!

Od radości rodziców odbijał spokój młodych, którzy jedli w zupełnym milczeniu. W pewnym momencie Walicki rzucił na oboje przelotnie spojrzenie. Wytarł serwetką usta i zawołał:

— A cóż wy, na Boga, tak się zachowujecie, jak na stypie? Na świecie pięknie, maj pachnie, przed wami całe życie, a wy ni be, ni me. Cóż to jest, sensaty?

Oboje młodzi pomyśleli w tej chwili o swej przyszłości i stało im się jeszcze bardziej przykro. Zespoleń przygnębieniem, zapragnęli naraz porozmawiać szczerze ze sobą: Wiktorja w poszukiwaniu rady i ostoji, Andrzej w poczuciu, że zwierzenie sprawi mu ulgę.

Walicki, nie uważając na kwaśne uśmiechy, jakimi przyjęli jego uwagi, huczał dalej:

— Kończcie pieczyście, a napijemy się jeszcze wina! Prawdziwe „sauterne” i też staruszek niegorszy: z moich kawalerskich czasów.

— Nie! — odparł Andrzej. — To już może kiedy indziej. Teraz pozwólcie, że pójdziemy się przejść po ogrodzie.

— Sensaty, sensaty!

Obszerny ogród był mocno zadrzewiony. Oprócz kilku drzew owocowych, rosły tam jarzabki, wiąz i dwie lipy, pod rozłożystymi konarami koło których przechodziło się, jak pod baldachimem, do warzywniej części ogrodu.

Młodzi spacerowali alejkami w czerwonej zorzy dogasającego dnia. Jakoś nie mieli śmiałości zacząć rozmowy, więc długie czas chodzili w milczeniu. Wreszcie Wiktorja przystanęła:

— Wiem, że ci coś dolega. Może domyślam się więcej, niż sądzisz, a jednak twój nastrój w dniu otrzymania dyplomu dziwi mnie.

— Hm... Jeżeli domyślasz się powodów, to chyba nie powinnaś się dziwić.

— Dlaczego?

— Bo cóż znaczy dyplom?... Kończy się akademję poto, aby zacząć życie. Prawda?

— Tak!

— A ja właśnie tego życia narazie nie widzę przed sobą. Praca dla pracy? Bujda i frazes dzisiejszych czasów, tak samo pustki, jak ongi sztuka dla sztuki, lub romantyczne osamotnienie i ponurość. Pracuję się poto, aby komuś coś z tego przyszło. „Komuś”, to znaczy osobie kochanej i kochającej. Co mi z tego, że będę wydobywał węgiel, będę robił karierę? Prawdziwie szczęście osiąga się tylko we dwoje.

Wiktorja westchnęła.

— Masz rację...

— Dyplom, hm... Właśnie, że dopiero ro zdobyciu go spostrzegłem, że jest pusto bez — — — bez tego — — — Ty wiesz, o czym mówię?

— Wiem...

Andrzej wpatrzył się w wolno niknącą zorzę i umiukł. Ubogie łąki za Krążkiem poczęły zasnuwać się mgłą.

(C. d. n.).

REDAKCJA: Warszawa, Nowy Świat 22. Telefony 6.66.99 (sekretariat, dodatkowy red. naczelny); 6.66.62 (dział polityczny i ekonomiczny); 6.66.69 (dział miejski i liter.-art.); 6.66.59 (miedzynastowy). Sekretarz redakcji, przyjmując interesantów codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt w godz. 11—12.

ADMINISTRACJA: Warszawa, Szkoła 1. Telefony: Administracja i Zarząd 691-64. Prenumerata 691-66. Wydział ogłoszeń 691-56. Skrzynka pocztowa 745. Adres telegraficzny — A B C Warszawa. Konto P. K. O. Nr. 13550.

PRZEDSTAWICIELSTWA: Kalisz, Aleja Józefiny 11, tel. 209; Piotrków Trybunalski, Słowackiego 9, tel. 59; Włocławek, Cyganka 26, tel. 136.

PRENUMERATA: miejscowa (z odnoszeniem do domu) i zamiejscowa — zł. 4.50 miesięcznie. Konto czekowe P. K. O. Nr. 13550.

Ceny ogłoszeń: za miejsce wysokości 1 milimetra przez szerokość jednej szpalty (na wszystkich stronach po 6 szpalt): na 1-ej stronie — 1 zł., w tekście (wśród artykułów) — 70 gr., w reklamach (wśród ogłoszeń) — 50 gr., na ostatniej stronie — 60 gr. Notatki reklamowe — 1 zł. Komunikaty (specjalne) — 1.50 zł., lecarskie — 30 gr. Nekrologia po 20 gr. Drobne po 20 gr. za wyraz, duże litery w ogłoszeniach „drobnych” liczy się za oddzielne wyrazy, a tłusty druk — podwójnie. Notatki reklamowe oznaczają się cyfrą (N.), a komunikaty specjalne cyfrą (Kom.). Za terminy druku ogłoszeń Administracja nie odpowiada.

Wydział ogłoszeń: Zgoda 1, tel. 691-56 — biuro czynne od godz. 9 rano do 6 wiecz.

Kierownik: Tadeusz Ucieszyński.