

Askanas, Zdzisław

Metodyka badań rozsiewu ciśnienia tętniczego krwi wśród ludności Płocka

Notatki Płockie 8/25, 25-28

1963

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ZDZISŁAW ASKANAS

METODYKA BADAŃ ROZSIEWU CIŚNIENIA TĘTNICZEGO KRWI WŚRÓD LUDNOŚCI PŁOCKA

Wydział Nauk Medycznych PAN-u zalecił zespołowi problemowemu, zajmującemu się badaniem chorób układu krążenia, przeprowadzenie badań dotyczących rozsiewu ciśnienia krwi, w różnych miejscowościach Polski.

Centralna Przychodnia Chorób Układu Krążenia, która przez osobę swego kierownika — specjalistę krajowego — wchodzi w skład tego zespołu, podjęła się wykonania planowych badań i wybrała do tego celu teren miasta Płocka.

Celem badania jest ustalenie obrazu dynamicznego ciśnienia tętniczego krwi wśród społeczeństwa. Pierwszy etap badań ogranicza się do uzyskania odpowiedzi na następujące pytania:

1) Czy istotnie ciśnienie tętnicze krwi wzrasta z wiekiem u dorosłej populacji?

2) Czy w zachowaniu ciśnienia krwi występują istotne różnice między płcią żeńską i męską?

Dotychczasowe badania nad ciśnieniem tętniczym krwi dotyczyły raczej określonych przypadkowo lub samoistnie wyselekcjonowanych grup ludności. W ten sposób uzyskane dane nie mogą być traktowane jako reprezentatywne dla całości społeczeństwa badanego rejonu, sugerują jednak istnienie szeregu znamiennych zależności pomiędzy ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym, a wiekiem, płcią i wagą ciała. Badania obecne przeprowadzane przez CPChUK mają na celu ustalenie statystyczne tych zależności.

Badania nasze poprzedziliśmy zebraniem informacji dotyczących charakterystyki demograficznej Płocka.

Szereg wskaźników statystycznych zdaje się wskazywać, że Płock pod względem demograficznym jest reprezentatywny dla grupy t.zw. średnich miast Polski, (od 20 tys. — do 50 tys. ludności), których łączna ilość mieszkańców stanowi 15% ludności miejskiej Polski. Ludność Płocka według danych z czerwca 1962 liczyła 48 tys. 254 osób, z tego 23.667 mężczyzn, 24.587 kobiet. Populację płocką charakteryzuje stosunkowo duży ruch migracyjny od 1960 r., co wiąże się z szybką industrializacją miasta i jego okolic. Przyrost naturalny i rzeczywisty do roku 1959 odpowiadał średnim wartościom dla tego typu miast.

Dobór ludności do badania

Zgodnie z założeniami PAN-u badaniami została objęta populacja dorosła, powyżej 20 r. życia. Populację tę badaliśmy metodą reprezentacyjną. Podstawą doboru próby były listy z 1960 r., uzyskane od WRN. Listy zostały przez nas zaktualizowane za zgodą MRN w Wydziale Ewidencji Ruchu Ludności m. Płocka bezpośrednio przed losowaniem próby.

Listy spełniały warunki przewidziane założeniem, jako materiał do losowania próby, ponieważ stanowiły

ujednolicony zbiór imienny obywateli Płocka, zamieszkałych przynajmniej 2 lata w Płocku, oraz najmłodszy rocznik zamieszczony na listach w momencie badania osiągnął żądany wiek 20 lat.

Próbę dobrano przez losowanie warstwowe: warstwami były odpowiednie grupy wieku i płci, począwszy od 20 r. życia w 5-cioletnich przedziałach wieku. Niezależnie od tego w warstwie 1-szej od 20 do 24 roku życia dokonano dalszego podziału i losowano dodatkowo w warstwach jednorocznych. Celem dodatkowego podziału było sprawdzenie reprezentatywności badań, przez porównanie wyników całości warstwy 5-cio letniej z sumą poszczególnych, odrębnie losowanych warstw jednorocznych, wchodzących w skład przedziału 5-cio letniego. Poza tym w tym okresie życia występuje napięcie emocjonalne związane z podejmowaniem decyzji życiowych, odnośnie zdobywania kwalifikacji zawodowych, poszukiwania pracy i zakładania rodzin. Wszystkie te czynniki mogą wpływać w swoisty sposób na wartość ciśnienia tętniczego i z tego powodu wymagają wnikliwego przeanalizowania. Z każdej warstwy wieku i płci losowano odrębnie, systematycznie, przyjmując różny interwał losowania. Konieczność stosowania różnego interwału losowania wynikała z dużej rozpiętości ilościowej poszczególnych warstw. Za zasadę przyjęto, że żadna próbka z warstwy nie może być niższa od najmniejszej ilościowo grupy wieku (najmniejsza liczebnie grupa wieku wynosiła 61 osób).

W najliczniejszych grupach wieku, stosowano interwał losowania 12, w mniej licznych zagęszczono próbkę przez zmniejszenie interwału do liczb stanowiących podzielnik liczby 12 (6, 4, 3, 2). Grupy liczebno niskie, w których stosowanie najmniejszego interwału (2) dалоby niższą próbkę od 61, postanowiono badać w całości. Po wylosowaniu warstwowym, otrzymano łączną próbkę liczącą 3.222 osoby, co stanowi 14% populacji Płocka, odpowiadającej warunkom założenia (ukończone 20 lat życia i co najmniej 2-letni pobyt w Płocku).

Strukturę populacji badanej i wylosowanej próby według płci i wieku przedstawia tabela Nr 1.

Dla celów notowania informacji uzyskanych w czasie badania oraz późniejszych opracowań statystycznych przygotowano kartę selekcyjną, brzeźnie dziurkowaną. Karta selekcyjna przewidziana została na 4 kolejne badania, to jest obecne oraz 3 następne, które dotyczyć będą zagadnień związanych z chorobą wieńcową. Badania te planowane są przez CPChUK w terminach późniejszych.

Każda informacja zamieszczona w części opisowej karty (środkowa część karty) po zasymbolizowaniu, naniesiona zostaje na część brzeźną dziurkowaną przez zastosowanie odpowiedniego systemu wycinania perforacji.

W środkowej części opisowej karty wpisywano w czasie badania następujące informacje: dane personalne (imię i nazwisko, imię ojca, rok urodzenia, stan cywilny, wykształcenie, zajęcie i miejsce pracy), oraz parametry ilościowe badania.

Wzrost — mierzony wzrostomierzem w cm po zdjęciu przez badanego obuwi.

Waga — mierzona w kg z dokładnością do 100 g, po rozebraniu badanego z pozostawieniem dolnej części garderoby.

Tętno — obliczane w ciągu 30 sek. z przeliczeniem na 1 min. u badanego pozostającego w pozycji siedzącej po 10 min. odpoczynku.

Obwód ramienia — mierzony taśmą centymetrową na wysokości ramienia badanego.

Ciśnienie tętnicze krwi — mierzone standartowymi aparatami rtęciowymi (rzetelność skalibrowana w odniesieniu do wzorcowego manometru).

zabezpieczenia maksymalnie wysokiej frekwencji badanych, uruchomiono wszelkie dostępne środki informacji, w postaci artykułów w prasie, audycji w radiowęźle, akcji informacyjnej prowadzonej przez gońców w mieszkaniach osób wylosowanych, z wykorzystaniem pomocy czynników społecznych i organizacji społecznych jak hufca harcerskiego i szkoły pielęgniarstwa.

Na pierwszorazowe wezwania zgłosiło się 62% osób wezwanych (62% próby), na drugorazowe 39% wezwanych (14% próby), na trzecie i dalsze wezwania przesyłane pocztą zgłosiło się dalsze 20% wzywanych, co stanowiło już tylko 7% próby. Dalsze ponawianie wezwań uznaliśmy za niecelowe, ponieważ liczba zgłaszających się była za mała i nie zapewniała ciągłości i masowości badań, które stanowią konieczny warunek oszczędnego gospodarowania funduszami przeznaczonymi na ten cel. Równocześnie duża ilość zwrotów wezwań (412 — 13% próby) sygnalizowała konieczność

T a b l i c a N r I

Rok urodzenia i grupa wieku		Mężczyźni		Kobiety	
		Interwał losowania	Liczebność próby	Interwał losowania	Liczebność próby
1942	I*/1**	3	75	3	76
1941	II/2	3	73	3	72
1940	III/3	1	108	3	68
1939	IV/4	2	78	3	82
1938	V/5	2	94	3	77
1942—1938	A/B	12	74	12	94
1937—1933	VI/6	12	109	12	115
1932—1928	VII/7	12	129	12	128
1927—1923	VIII/8	12	116	12	137
1922—1918	IX/9	12	88	12	100
1917—1913	X/10	12	70	12	83
1912—1908	XI/11	12	82	12	100
1907—1903	XII/12	6	134	12	83
1902—1898	XIII/13	6	99	12	73
1897—1893	XIV/14	4	94	6	113
1892—1888	XV/15	3	76	6	77
1887—1883	XVI/16	1	99	4	78
1882 i więcej	XVII/17	1	61	3	78
		×	1.614	×	1.608

*) Liczby rzymskie oznaczają grupy wieku mężczyzn

A — mężczyźni

**) Liczby arabskie oznaczają grupy wieku kobiet

B — kobiety

W czasie pomiaru badany pozostawał w pozycji siedzącej, z lewą ręką ułożoną na wysokości serca (za ciśnienie skurczowe uznano to ciśnienie powietrza w mankiecie, w czasie którego pojawia się pierwszy słyszalny ton w słuchawce, lekko przytkniętej do tętnicy łokciowej; ciśnienie rozkurczowe określa się 2-ma wartościami ciśnienia powietrza w mankiecie, a to 1) w momencie ciszenia tonu, 2) w momencie całkowitego zniknięcia tonu).

Organizacja i przebieg badań w terenie

Badania przeprowadzono w miesiącu listopadzie i grudniu 1962 r. w lokalu przychodni lekarskiej przy ul. Królewieckiej w Płocku, oddanym na ten cel przez Wydział Zdrowia i Opieki Społecznej. Osoby wylosowane do badań wzywano specjalnym drukiem przez pocztę na 2 do 4 dni przed terminem badania. Celem

znalezienia innych sposobów prowadzenia dalszych badań. Wśród zwrotów znalazło się 122 wezwań (4% próby) z adnotacją — powołany do WP. Ten poważny odsetek wylosowanych wydawał się być stracony dla badań. Stanowiło to poważne niebezpieczeństwo dla całości badań, ponieważ zwroty wezwań dotyczyły wyłącznie grupy mężczyzn w wieku 20 do 24 lat. Utrata tej grupy z góry uniemożliwiałaby jakąkolwiek interpretację badań w tych rocznikach z powodu dekompletacji próby. (Próbki warstw wieku od 20 do 24 lat łącznie wynosiły 428 osób, utrata 122 osób stanowiła 30% próbek w tych warstwach).

Dalszych 20 zwrotów dotyczyło osób odbywających kary więzienia. Ilość ta wprawdzie nie mogła zaważyć na wynikach badań, zwłaszcza wobec rozproszenia w różnych warstwach wieku, mogła jednak stanowić pewną preselekcję. Pozostałe zwroty dotyczyły osób,

Tablica Nr II

Wezwania I				Wezwania II				Wezwania III				Wizyty domowe		Zbadani innymi sposobami		Niedoręczone wzorzy wezwań	
Ilość wysłanych wezwań w I terminie	Ilość zgłoszonych na I wezwania	% zgłoszeń na I wezwanie	% próby	Ilość wysłanych wezwań w II terminie	Ilość zgłoszonych na II wezwania	% zgłoszeń na II wezwanie	% próby	Ilość wysłanych wezwań w III terminie	Ilość zgłoszonych na III wezwania	% zgłoszeń na III wezwania	% próby	Ilość wizyt	% próby	Ilość zbadanych	% próby	Ilość zwrotów	% próby
3.222	2.017	62	62	1.205	464	39	14	741	215	20	7	134	4	184	6	412	13
62				14				7		4		6					

które zmieniły miejsce zamieszkania bez dokonania formalności wymeldunkowych, dalej obłożnie chorych przebywających długotrwale w zamiejscowych zakładach leczniczych, zmarłych i wreszcie opornych osób negatywnie usposobionych do badań.

W poszukiwaniu rozwiązań tych problemów zdecydowano:

- ponownie zaktualizować adresy i to zarówno w Wydziale Ewidencji Ruchu Ludności jak i w drodze wywiadów przeprowadzanych w miejscu poprzedniego zamieszkania. To zagadnienie udało się nam rozwiązać dzięki pomocy hufca harcerskiego.
- Nakłonić władze wojskowe do przebadania osób wylosowanych a pozostających aktualnie w służbie WP. W sprawie tej spotkaliśmy się ze zrozumieniem i dobrą wolą Komendy WKR w Płocku, gdzie

zapewniono nas, że osoby przez nas wskazane zostaną przebadane przez wojskową służbę zdrowia w jednostkach wojskowych.

- Chorych obłożnie, niechętnych do badań i opieszających odwiedzić w mieszkaniach lub dowoziliśmy do punktu badań. Skutecznych tego rodzaju wizyt wykonaliśmy 134 (4% próby). Niestety ilość wizyt nieskutecznych wyniosła aż 263.
- Osoby, których nie można było zastać w domu, a na podstawie wywiadu znane było ich miejsce pracy, szukaliśmy w zakładach w czasie godzin ich pracy. Udało się to w 42 przypadkach (1,5% próby). Zajęcia to było niezmiernie mozolne i czasochłonne ponieważ zmuszeni byliśmy sprawdzić w 7 większych zakładach pracy ponad 10.000 nazwisk pracowni-

1 1 0		1 1 3 0		1 3 0 27 R1		2 2 2 2		1 1 1 1		1 3 1 3		1 3 1 3		1 3 1 3	
2 R 1 R		2 2 6 1 R		2 6 1 R 5 R N		B B B B		2 2 2 2		2 6 2 6		2 6 2 6		2 6 2 6	
Nazwisko Rok urodzenia Badanie Wykształcenie Zajęcie															
Cisnienie i Choroba wieńcowa															
Miejscie pracy															
Wykształcenie															
Ciężar w cm															
Waga rzeczywista w kg															
Waga należna w kg															
Ciężar ciała w mm Hg															
Ciężar ciała na mm															
Ciężar ciała w mm Hg															
Ciężar ciała w mm Hg															
E.K.G															
R.T.G															
I.E.F.															
Biochem.															

Karta brzeźnie dziurkowana do opracowań statystycznych

ków, dla wyszukania kilkudziesięciu nazwisk wylosowanych.

- 5) Osoby przebywające w zakładach penitencjarnych, udało się nam przebadać z pomocą więziennego personelu lekarskiego.

W ten sposób uzyskaliśmy 92% zbadanych całej próby. Osoby, których adresów nie można było w żaden sposób ustalić, oraz osoby zmarłe łącznie w ilości 90, zastąpiono na drodze ponownego losowania takąż samą ilością osób dolosowanych. Dolosowano w ten sposób, że poszczególne zespoły osób (określone ilościowo zastosowanym interwałem losowania), które utraciły swych reprezentantów przenoszono z zachowaniem kolejności nazwisk, z danego miejsca na liście wyborczej na koniec listy, dołączając do reszty pozostałej po

poprzednim cyklu losowania w poszczególnej warstwie. Tak więc powstały nowe ciągi imienne na końcu listy w poszczególnych warstwach, z których dolosowano nowych reprezentantów, z zachowaniem poprzednio zastosowanego interwału. Tego rodzaju operacja nie budzi zastrzeżeń z punktu widzenia statystyki, ponieważ umiejscowienie osobnika na liście wyborczej nie ma związku z ciśnieniem tętniczym krwi.

Uzyskany materiał z badań w obecnej chwili poddawany jest opracowaniom statystycznym z wykorzystaniem karty brzeźnie dziurkowanej i metod maszynowych.

W problemach dotyczących zagadnień statystycznych konsultowaliśmy się z prof. Julianem Perkalem, z dr Jerzym Bieleckim oraz mgr Franciszkiem Szechotką, którym w tym miejscu składamy wyrazy podziękowania.

Z PRAC KOMITETU BADAŃ REJONÓW UPRZEMYSŁAWIANYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Płock jest i przez wiele lat będzie ośrodkiem powtarzających się i ciągłych badań z zakresu różnych dyscyplin naukowych, prowadzonych pod egidą Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych Polskiej Akademii Nauk.

Sprawa zacieśnienia i znalezienia najlepszych form współdziałania między Komitetem a miastem, między badaczami a praktykami jest jak najbardziej żywa i ważna.

Doceniając wagę stałej bieżącej informacji a także celem spopularyzowania prac Komitetu Towarzystwo Naukowe Płockie związane z Komitetem wieloma formami współpracy wprowadza w „Notatkach Płockich” stały dział p. t. „Z prac Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych P. A. N.”, redagowany przez pracowników Stacji Badawczej P. A. N. w Płocku. Dział ten zawierać będzie informacje o działalności Komitetu i Pracowni Badań Rejonów Uprzemysławianych P. A. N., publikacje wyników dotychczasowych badań, doniesienia dotyczące tematyki i zakresu badań prowadzonych i projektowanych w rejonie Płocka.

Dział ten poprzedzony został artykułem w 24 nr. Notatek p. t.: „Badania w rejonach wielkich inwestycji zapoczątkowane w Płocku”, zawierającym informacje o formach organizacyjnych, zadaniach i pracach Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych P. A. N.

RED.

IRENA NOWAK

O KOORDYNACJI I PERSPEKTYWACH BADAŃ

Eksperyment kompleksowości i koordynacji badań nad społecznymi i ekonomicznymi procesami, wynikającymi z industrializacji i socjalizacji kraju, zapoczątkowany kosztem wielkich wysiłków organizacyjnych i finansowych w rejonie Płocka — został uznany za udany i działalność Komitetu idzie w kierunku przeniesienia doświadczeń badawczych na tereny innych centrów przemysłowych, powstających na obszarze Polski. Prace badawcze w rejonach uprzemysławianych prowadzone są metodami, umożliwiającymi porównanie i dającymi perspektywę ujęć syntetycznych dla całego kraju.

Obok ośrodków naukowych: warszawskiego, poznańskiego i krakowskiego do prac Komitetu włączył się ostatnio ośrodek łódzki z szerokim kompleksowym programem badań rejonu bełchatowskiego.

Sekcje Komitetu, powołane w Poznaniu, Krakowie i Łodzi, umożliwiają zespołom naukowym tych ośro-

ków włączyć się w sposób zorganizowany w całość prac inicjowanych przez Komitet.

Pracownia Badań Rejonów Uprzemysławianych w Warszawie koncentruje się na badaniach w rejonach Płocka i Puław, gdzie zorganizowane zostały terenowe Stacje Badawcze Pracowni.

Dla udoskonalenia pod względem organizacyjnym i naukowym badań prowadzonych w tych rejonach i dla lepszej realizacji zasady kompleksowości i koordynacji badań utworzono pięć zespołów naukowo-badawczych Pracowni:

1. Zespół badań przeobrażeń społeczno-gospodarczych i kulturalnych wsi,
2. Zespół badań przeobrażeń społeczno-gospodarczych i kulturalnych miasta.
3. Zespół badań zatrudnienia i stosunków pracy.
4. Zespół badań warunków bytowych ludności.
5. Zespół badań opinii publicznej i sondaży.