

2.9. Ryzyko zachorowania na nadciśnienie tętnicze u studentów Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy w świetle badań ilościowych

Pojęcie nadciśnienia tętniczego odnosi się do różnych stanów chorobowych i oznacza ich wspólny objaw, jakim jest podwyższone ciśnienie tętnicze krwi. U dzieci mówimy o nadciśnieniu wtedy, gdy jego wartości (skurczowe i rozkurczowe) przekraczają normy dla danego wieku. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia za graniczną wartość ciśnienia u młodzieży uważa się 17,5/11,5 kPa (130/85 mm Hg). W medycynie wieku rozwojowego nadciśnienie tętnicze nie stanowi tak wielkiego problemu, jak u ludzi dorosłych, wśród których 20% populacji dotknięte jest tym schorzeniem (Papierkowski, 1991, s. 248).

W tabeli przedstawiono definicje i klasyfikację nadciśnienia według zaleceń WHO/IHS.

Tabela 1 Definicja i klasyfikacja ciśnienia tętniczego

Kategoria	Skurczowe (mmHg)	Rozkurczowe (mmHg)
Optymalne	< 120	< 80
Normalne	< 130	< 85
Wysokie normalne	130-139	85-89
Nadciśnienie 1 stopnia (łagodne)	140-159	90-99
Podgrupa: graniczne	140-149	90-94
Nadciśnienie 2 stopnia (umiarkowane)	160-179	100-109
Nadciśnienie 3 stopnia (ciężkie)	≥ 180	≥ 110
Izolowane nadciśnienie skurczowe	≥ 140	< 90
Podgrupa: graniczne	140-149	< 90

Zródło: 1999 World Health Organization - International Society of Hypertension Guidelines for the Management Of Hypertension (Kardiologia Polska, 2000, T 53, s.1-19),

Nadciśnienie tętnicze dzielimy na pierwotne i wtórne. U większości (ponad 90%) chorych nadciśnienie tętnicze ma charakter pierwotny. Nadal nieznaną są przyczyny prowadzące do jego rozwoju, dlatego niekiedy określane jest ono jako nadciśnienie samoistne. Nadciśnienie to jest następstwem działania kilku czynników patogennych, które można podzielić na trzy grupy:

- genetyczne – geny wpływają na ciśnienie krwi poprzez mechanizmy pośrednie, takie jak enzymy, receptory czy inne czynniki tkankowe. Czynniki genetyczne wpływają więc na występowanie wrodzonych predyspozycji do rozwoju nadciśnienia tętniczego,
- środowiskowe – na ciśnienie krwi wpływ ma styl życia, m.in. nadmierne spożycie soli, palenie papierosów, dieta wysokotłuszczowa, brak aktywności fizycznej czy nadwaga,
- regulacyjne – największą rolę w rozwoju nadciśnienia tętniczego samoistnego odgrywa układ współczulny, układ renina- angiotensyna- aldosteron oraz substancje uwalniane z śródbłonna naczyń.

Nadciśnienie wtórne stanowi pozostałe 10% wszystkich przypadków. W tym względzie znana jest przyczyna powodująca wzrost ciśnienia tętniczego (np. choroby nerek), a leczenie polega na jej usunięciu (Gromadzka-Ostrowska, Włodarek, Toeplitz, 2003, s. 95). Ciśnienie tętnicze krwi w ciągu doby podlega znacznym wahaniom, które zależą od wpływu wielu czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Wykazuje także wyraźną zmienność dobową: najmniejsze wartości występują w nocy, podczas snu, a największe w godzinach rannych. Różnice między tymi wartościami mogą wynosić 30/20 mm Hg i więcej. Oprócz dobowej zmienności można obserwować znaczne wahania wartości ciśnienia krwi – w zależności od stanu fizycznego, emocjonalnego i aktywności umysłowej badanego (Wiaderny, Kubiak, Sójka, 1996, s. 102).

Pierwotne nadciśnienie tętnicze pojawia się między 30 a 40 rokiem życia i występuje częściej u kobiet. Początek choroby zwykle jest powolny i bezobjawowy. Następnie mogą pojawiać się specyficzne objawy jak ból głowy, szczególnie w okolicy potylicznej, zawroty głowy, wiać się specyficzne objawy jak ból głowy, szczególnie w okolicy potylicznej, zawroty głowy, krwawość, bezsenność, szumy w uszach, bóle w okolicy podsercowej, kołatanie serca, krwawienia z nosa i duszność powysiłkowa (Gromadzka-Ostrowska, Włodarek, Toeplitz, 2003, s. 97). Leczenie nadciśnienia samoistnego polega na unormowaniu trybu życia, wprowadzeniu ograniczeń dietetycznych oraz zastosowaniu odpowiednich środków farmaceutycznych, zależnie od okresu choroby. Zalecenia dietetyczne dotyczą zmniejszenia spożycia chlorku sodu, co ułatwia wydalanie wody i obniża ciśnienie. W przypadkach nadmiernej masy ciała należy także ograniczyć energetyczność (kaloryczność) posiłków (Pędich, 1989, s. 247). Większość pacjentów z nadciśnieniem czuje się dobrze, dlatego też nie odczuwają potrzeby dokonywania jakichkolwiek zmian swojego dotychczasowego stylu życia. Na przykład, diety zmniejszające masę ciała u pacjentów otyłych są skuteczne tylko przez krótki okres czasu (Freis, 2004, s. 275).

Zagrożenie związane z nadciśnieniem tętniczym zależne jest od wysokości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia, podwyższa się ono z wiekiem chorego, obciąża bardziej mężczyzn, zależy od narządowych skutków nadciśnienia (uszkodzenie nerek, przerost lewej komory, retinopatia) oraz współistniejących innych czynników ryzyka (hipercholesterolemia, palenie papierosów, płęć męska) (Sadowski, 1995, s. 12).

Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży wykazuje pewne odrębności, które powinno się brać pod uwagę zarówno w postępowaniu diagnostycznym, jak i w leczeniu. Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży występuje znacznie rzadziej niż u dorosłych. (...) Obecnie uważa się, że nadciśnienie tętnicze pierwotne występuje w młodym wieku znacznie częściej niż dotychczas sądzono. Pierwotny charakter nadciśnienia rozpoznawano u 35% młodzieży w wieku 12-18 i u 3% dzieci w wieku 7-11 lat. U dzieci i młodzieży należy zwrócić uwagę na obecność czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, takich jak otyłość, zaburzenia gospodarki lipidowej. Duże znaczenie ma stwierdzenie rodzinnego występowania nadciśnienia. Wykazano ścisłą zależność między wzrostem masy ciała, ciśnienia skurczowego, zaburzeniami lipidowymi i paleniem tytoniu a nasileniem zmian miażdżycowych w aortalii i tętnicach wieńcowych. Badania te wskazują na występowanie miażdżycy już u dzieci i u młodych osób ze współistniejącymi czynnikami sprzyjającymi rozwojowi miażdżycy. Wśród czynników sprzyjających rozwojowi nadciśnienia tętniczego wymienia się nadmierne spożycie soli, otyłość i małą aktywność fizyczną. Wiadomo również, że palenie tytoniu, zwłaszcza u młodzieży, wpływa na tworzenie się wczesnych zmian miażdżycowych w aortalii i dużych naczyniach. Istnieje zatem związek pomiędzy masą ciała, wysokością ciśnienia tętniczego a czynnikami ryzyka miażdżycy (Januszewicz, 2002).

Wysokość ciśnienia we wczesnym okresie życia, a nawet w okresie noworodkowym, istotnie wpływa na jego wartość w późniejszych latach. Im wyższe ciśnienie tętnicze stwierdza się po urodzeniu, tym wyższych jego wartości należy spodziewać się w wieku młodzieńczym i dojrzałym. (...) Szczególne znaczenie w terapii dzieci i młodzieży z nadciśnieniem tętniczym przypisuje się leczeniu niefarmakologicznemu, które należy zalecać także dzieciom i młodzieży z prawidłowym ciśnieniem, ale i dodatnim wywiadem rodzinnym (Widecka, 2004, s. 95).

Cel, materiał i metoda badania

Celem badań było określenie ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego wśród studentów KPSW w Bydgoszczy. Badaniami objęto 153 studentów (137 kobiet i 16 mężczyzn). Jednorazowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi u studentów dokonano za pomocą sfigmomanometru według metody Riva-Rocciego (symbol RR). Pozostałe dane potrzebne do analizy otrzymano metodą sondażu diagnostycznego przy użyciu ankiety.

Wyniki badań

Tabela 2. Charakterystyki liczbowe ciśnienia tętniczego studentów

	Kobiety n=137		Mężczyźni n=16	
	Ciśnienie		Ciśnienie	
	Skurczowe	Rozkurczowe	Skurczowe	Rozkurczowe
Min. – max.	110-155	70-100	80-95	40-60
X	138,4	89,9	88,7	52,6
S	5,62	3,79	1,87	2,50

Źródło: badania własne

Tabela 3 Charakterystyka ciśnienia tętniczego krwi badanych studentów (%)

Płeć	Ciśnienie tętnicze krwi						Ogółem	
	optymalne		wysokie/prawidłowe		nadciśnienie		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kobiety	127	92,8	5	3,6	5	3,6	137	100
Mężczyźni	8	50,0	3	18,8	5	31,2	16	100
Razem	135	88,2	8	5,2	10	6,6	153	100

źródło: badania własne

Tabela 4. Deklaracje studentów dotyczące spożywania soli (%)

Płeć	Spożywanie soli						Ogółem	
	ograniczone		normalne		nadmierne		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kobiety	17	12,4	109	79,6	11	8,0	137	100
Mężczyźni	2	12,5	13	81,2	1	6,3	16	100
Razem	19	12,4	122	79,8	12	7,8	153	100

Źródło: badania własne

Tabela 5. Masa ciała badanych studentów w świetle wskaźnika BMI (%)

Płeć	Masa ciała badanych						Ogółem	
	Niedowaga		Normalna		Nadwaga		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kobiety	25	18,2	100	73,0	12	8,8	137	100
Mężczyźni	1	6,3	11	68,7	4	25,0	16	100
Razem	26	17,0	111	72,5	16	10,5	153	100

Źródło: badania własne

Tabela 6. Palenie tytoniu wśród badanych studentów (%)

Płeć	Palący		Niepalący		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%
Kobiety	47	34,3	90	65,7	137	100
Mężczyźni	6	37,5	10	62,5	16	100
Razem	53	34,6	100	65,4	153	100

Źródło: badania własne

Zgromadzony w toku realizowanych badań materiał, po uporządkowaniu uszeregowano w tabelach 2-6. Charakterystyki liczbowe zawarte w tabeli 2 pokazują, że wartości ciśnienia skurczowego u kobiet wahają się w granicach od 110 do 155 przy średniej 138,4 a u mężczyzn odpowiednio od 80 do 95 przy przeciętnej 88,7. Natomiast ciśnienie rozkurczowe u kobiet mieści się w przedziale od 70 do 100 ($x = 89,9$), a u mężczyzn odpowiednio od 40 do 60 ($x = 52,6$). Zaskakują niskie wartości omawianej cechy u mężczyzn. Spośród ogółu badanych studentek (tab.3) 92,8% posiada optymalne ciśnienie tętnicze a tylko 3,6% wysokie prawidłowe i nadciśnienie.

Znacznie gorzej prezentują się, w tym względzie mężczyźni, wśród których tylko 50% ma prawidłowe ciśnienie tętnicze i aż 31,2% nadciśnienie. Daleko idących wniosków nie należy w tym przypadku formułować ze względu na małą liczbę badanych osobników.

Jak wskazują dane liczbowe w tabeli 4 znaczna większość badanych osób (79,6% kobiet oraz 81,2% mężczyzn) deklaruje normalne spożywanie soli, co jest zjawiskiem pozytywnym. Około 12% ogranicza spożywanie soli, ale 8% studentek i 6,3% studentów używa soli w nadmiarze. Badani studenci charakteryzują się dość znacznym zróżnicowaniem pod względem masy ciała (tab. 5).

W świetle wskaźników BMI zaledwie 73% kobiet i 68,7% mężczyzn utrzymuje wagę ciała w granicy normy. Niepokoi znaczny odsetek kobiet (18,2%) z niedowagą, co może mieć związek z odchudzaniem się tych osób. Blisko 9% badanych studentek ma nadwagę; a u mężczyzn ten wskaźnik wynosi aż 25%.

Dane liczbowe zawarte w tab. 6 pokazują, że palenie tytoniu jest dość rozpowszechnione wśród badanych studentów. Dotyczy to 34,3% kobiet i 37,5% mężczyzn. W tym względzie, nie notuje się wyraźnych różnic pomiędzy studentkami i studentami.

Wnioski

Uzyskane wyniki badań mogą sugerować, że zachorowaniem na nadciśnienie tętnicze zagrożeni są w większym stopniu mężczyźni, ze względu na występującą otyłość i nikotynizm. Kobiety poprzez palenie tytoniu również narażają się na ryzyko wystąpienia w przyszłości choroby nadciśnieniowej.

Streszczenie

W pracy podjęto próbę określenia ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego studentów Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy. W tym celu wykonano jednorazowo pomiaru ciśnienia tętniczego krwi u 137 studentek i 16 studentów za pomocą sfigmomanometru. Pozostałe dane zgromadzono metodą sondażu diagnostycznego z użyciem kwestionariusza ankiety. Wyniki badań sugerują, że nieznaczny odsetek studentek (3,6%) oraz dość znaczny odsetek studentów (31,2%) znajduje się w obszarze nadciśnienia tętniczego. Jednak w przypadku mężczyzn nie można, ze względu na małą liczbę badanych, wysnuwać zbyt daleko idących wniosków. Negatywne zachowania zdrowotne części badanych kobiet i mężczyzn – np. nadmierne spożywanie soli (8% studentek i 6,3% studentów), nadwaga (8% studentek i 25% studentów) oraz palenie tytoniu (34,3% studentek i 37,5% studentów) stanowią ryzyko zachorowania na nadciśnienie tętnicze.

Abstract

The work is an attempt to determine the risk of arterial hypertension in the students of the Kujawy and Pomorze University in Bydgoszcz. To do this, blood pressure was taken one time from 137 female and 16 male students with a sphygmomanometer. The rest of the data were collected by survey with the use of a questionnaire. The results of the research suggest that a small proportion of female students (3.6%) and quite a large proportion of male students (31.2%) are in the area of arterial hypertension. In case of males, however, one cannot draw far-reaching conclusions due to a small number of subjects. Negative health behaviours in some of the women and men, such as excessive consumption of salt (8% female students and

6.3% male students), overweight (8% female students and 25% male students) and smoking (34.3% female students and 37.5% male students) are the risk of arterial hypertension.

Bibliografia:

1. Freis E. D., O sposobach poprawy skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, Warszawa 2004, Nr 4.
2. Gromadzka-Ostrowska I., Włodarek D., Toeplitz Z., Edukacja prozdrowotna, Warszawa 2003.
3. Januszewicz A., Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży, [w:] Medycyna praktyczna – portal dla lekarzy, 2002, www.mp.pl/artykuly/index.
4. Kardiologia Polska, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, T. 53, Warszawa 2000.
5. Papierkowski A., Choroby wieku rozwojowego, Warszawa 1991.
6. Pędich W., (red.), Choroby wewnętrzne, Warszawa 1989.
7. Sadowski Z., Promocja zdrowia – szansa i zadanie społeczne, Terapia i leki, Warszawa 1995, Nr 1-2
8. Wiaderny J., Kubiak Sz., Sójka W., Przydatność automatycznego całodobowego pomiaru ciśnienia krwi podczas uzdrowskiego leczenia nadciśnienia tętniczego, Balneologia Polska, 1996, z. 3-4.
9. Widecka K., Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży – coraz większy problem medyczny, „Choroby Serca i Naczyń”, 2004, tom 1, nr 2, www.chsin.viamedica.pl.