

Jerzy Nofer, Longin Szymborski

ABSENCJA W PRZEMYŚLE SPOWODOWANA CHOROBYMI
NARZĄDU KRAŻENIA

Z Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi

Dyrektor: doc. dr J. Nofer

Od szeregu lat stwierdza się stały wzrost zachorowalności z powodu chorób narządu krążenia. Zjawisko to zaobserwować można również w statystyce absencji chorobowej (tab. I).

Jak wynika z tab. I, absencja z powodu chorób narządu krążenia na przestrzeni ostatnich 9 lat wykazuje tendencję wzrostową — ponad 2-krotny wzrost. Zwiększa się również udział absencji chorobowej z powodu chorób narządu krążenia w ogólnej absencji chorobowej.

Tabela I

Wskaźniki ogólne absencji chorobowej w Polsce oraz specyficzne i strukturalne wskaźniki absencji chorobowej z powodu chorób układu krążenia w latach 1951—1959 (na podstawie zestawień Og.—26; w odsetkach dni roboczych)

Rok	A	B	C
	Wskaźnik ogólny absencji chorobowej	Wskaźnik specyficzny z powodu chor. krążenia	Wskaźnik strukturalny ($\frac{B}{A} \cdot 100$)
1951	2,68	0,12	4,5
1952	2,68	0,16	6,0
1953	2,66	0,17	6,4
1954	3,02	0,19	6,3
1955	3,12	0,21	6,7
1956	3,33	0,25	7,5
1957	3,86	0,29	7,5
1958	3,23	0,28	8,7
1959	3,60	0,26	7,2

(I półrocze)



Pewien spadek na przełomie lat 1958—59 można przypisać przejściu w tym okresie dużej liczby robotników starych, a więc najczęściej chorujących na choroby krążenia, na renty i emerytury.

Szacując w dużym przybliżeniu roczne straty wywołane w naszej produkcji przez absencję chorobową (Nofer) na ok. 14 miliardów zł rocznie (szacunek ten obarczony jest dużym błędem z powodu braku odpowiednich badań) można przyjąć, że udział w tych stratach absencji, spowodowanej chorobami krążenia, jest rzędu 1—1,5 miliardów zł rocznie.

Tabela II

Wskaźniki ogólne absencji chorobowej w Polsce oraz specyficzne i strukturalne wskaźniki absencji z powodu chorób narządu krążenia w latach 1955—1957 w najważniejszych działach zatrudnienia (na podstawie zestawień Og.—26; w odsetkach dni roboczych)

Dział zatrudnienia	A				B				C			
	Wskaźniki ogólne absencji chorobowej				Wskaźniki specyficzne abs. chorobowej z powodu chor. krążenia				Wskaźniki strukturalne $\left(\frac{B}{A} \cdot 100\right)$			
	1955	1956	1957	średn. 1955—1957	1955	1956	1957	średn. 1955—1957	1955	1956	1957	średn. 1955—1957
Ogółem	3,1	3,3	3,9	3,4	0,21	0,25	0,29	0,25	6,7	7,6	7,7	7,3
Przem. włók.	3,5	3,8	5,0	4,1	0,31	0,38	0,53	0,41	8,9	10,0	10,6	10,0
Przem. hutn.	4,4	4,3	5,2	4,6	0,28	0,29	0,43	0,33	6,4	6,7	8,3	7,1
Przem. chem.	4,1	4,3	5,3	4,6	0,26	0,31	0,41	0,33	6,3	7,2	7,7	7,2
Górnictwo węgl.	4,9	5,4	6,8	5,7	0,22	0,25	0,35	0,27	4,5	4,6	5,1	4,7
Przem. metalowy i elektrotechn.	2,4	2,5	3,1	2,7	0,14	0,17	0,20	0,17	5,8	6,8	6,5	6,4
Inne działy zatrudnienia	3,0	3,2	3,7	3,3	0,21	0,27	0,28	0,25	7,0	8,4	7,6	7,6

Nie uwzględniono roku 1958 z powodu zmian w strukturze wieku załóg (odejście starych pracowników na renty i emerytury).

Jak wynika z tab. II, tendencja wzrostowa wskaźników absencji z powodu chorób krążenia oraz jej udziału w absencji ogólnej, dotyczy w latach 1955—57 wszystkich głównych gałęzi przemysłu. Prócz tego zaznaczają się wyraźne różnice w nasileniu absencji z powodu chorób narządu krążenia między poszczególnymi branżami przemysłowymi. Najwyższe wskaźniki z powodu chorób narządu krążenia wykazuje przemysł włókienniczy, następnie hutnictwo i przemysł chemiczny. Na różnice te mogą się składać następujące czynniki: a) różnice w strukturze załogi pod względem wieku; b) różnice w strukturze załogi pod względem płci; c) wpływ środowiska pracy, a zwłaszcza niektórych szkodliwości zawodowych; d) nie-



które inne czynniki, jak jakość przemysłowej służby zdrowia, lokalizacja zakładów pracy itp.

Duży wpływ wieku załogi na absencję z powodu chorób narządu krążenia ilustruje tab. III. Wynika z niej, że starsze roczniki dają więcej dni niezdolności do pracy z powodu chorób narządu krążenia.

Tabela III

Specyficzne wskaźniki absencji z powodu chorób narządu krążenia w różnych grupach wieku wśród mężczyzn w jednym z zakładów włókienniczych (około 10000 zatrudnionych; 1951 r.; w odsetkach dni roboczych)

Grupa wieku	Wskaźnik specyficzny absencji z powodu chorób krążenia
Do 19 lat	0,05
20—29 lat	0,06
30—39 „	0,11
40—49 „	0,23
50—69 „	0,59
60 i więcej	2,05

Skład załogi pod względem płci nie wpływa w większym stopniu na absencję z powodu chorób narządu krążenia (tab. IV). Wskazywałoby to na fakt, że kobiety znajdujące się w tych samych warunkach, co mężczyźni

Tabela IV

Specyficzne wskaźniki absencji chorobowej z powodu chorób narządu krążenia u mężczyzn i kobiet w jednym z zakładów włókienniczych (ok. 10000 zatrudnionych, 1951 r.; w odsetkach dni roboczych)

Jednostki chorobowe	Wskaźnik specyficzny absencji z powodu choroby krążenia	
	mężczyźni	kobiety
Choroby serca . . .	0,33	0,31
Choroby naczyń . . .	0,05	0,08
Nadciśnienie . . .	0,03	0,03
Ogółem	0,41	0,42



i wykonując podobną pracę, dają mniej więcej jednakową absencję z powodu chorób narządu krążenia, a zatem różnice w strukturze załóg pod względem płci nie powinny w większej mierze wpływać na różnice między wskaźnikami absencji z powodu chorób krążenia w różnych gałęziach przemysłu. Nie znaczy to, że typ zachorowalności na choroby narządu krążenia u mężczyzn i kobiet jest podobny. Np. choroby naczyń częstsze są wśród kobiet, a choroby serca — wśród mężczyzn. Poza tym kobiety chorują częściej, lecz na ogół dają krótszy okres niezdolności do pracy (tab. V), z wyjątkiem choroby nadciśnieniowej.

Tabela V

Przeciętny czas trwania choroby u mężczyzn i kobiet
w dużym kombinacie włókienniczym w 1951 r.

Jednostki chorobowe	Przeciętny czas trwania choroby (w dniach)	
	mężczyźni	kobiety
Choroby serca . . .	28,7	17,9
Choroby naczyń . . .	17,7	15,2
Nadciśnienie	12,8	18,8

Obok różnic w strukturze załóg pod względem wieku, na zróżnicowanie wskaźników absencji w poszczególnych gałęziach produkcji wpływają w dużym stopniu czynniki związane ze środowiskiem pracy. Tendencje kształtowania się poziomu absencji z powodu chorób narządu krążenia, które uwidoczniono w tab. II, znajdują swe potwierdzenie w specjalnych

Tabela VI

Specyficzne wskaźniki absencji chorobowej z powodu chorób narządu krążenia (obliczane na podstawie danych Centr. Rady Zw. Zaw. — w odsetkach dni roboczych)

Dział zatrudnienia	Wskaźnik specyficzny absencji chorobowej z powodu choroby narządu krążenia
Przemysł włókienniczy . .	0,53
Przemysł hutniczy . . .	0,40
Przemysł chemiczny . . .	0,32
Górnictwo	0,25
Przemysł metalowy . . .	0,23



badaniach, przeprowadzonych przez ZUS w 1956—57 roku, na materiale obejmującym ok. 118 tys. robotników (tab. VI). Różnice w wielkości wskaźników w porównaniu z tab. II wynikają z nieco innej metodyki i zakresu badań.

Bardziej szczegółowo wpływ środowiska pracy na kształtowanie się absencji chorobowej z powodu chorób układu krążenia przedstawia tab. VII.

Tabela VII

Wskaźniki absencji chorobowej w przemyśle włókienniczym i chemicznym w 3 kwartałach 1959 w Polsce (wg druku MZ. Og. 25 — w odsetkach dni roboczych)

Dział zatrudnienia	Wskaźniki ogólne absencji chorob.	Absencja z powodu chorób krążenia					
		Wskaźniki spec. absen. z powodu chorób krążenia		Absencja z powodu niektórych grup chorób w stosunku do wskaźnika specyficznego (w %%)			
			%	ostra choroba reumat. %	choroby serca %	choroba nadciśnieniowa %	inne choroby krążenia %
Przem. włók.	3,63	0,29	100	6,9	55,2	17,2	20,7
W tym przem. bawełniany	3,72	0,32	100	6,2	53,1	18,8	21,9
Przem. chemiczny	3,38	0,24	100	4,2	58,3	16,7	20,8
W tym przem. włókna wiskozowego	3,60	0,27	100	3,7	48,1	25,9	22,3

W tabeli tej zwraca uwagę większy udział ostrej choroby reumatycznej w absencji w przemyśle włókienniczym w porównaniu z przemysłem chemicznym, co można wiązać ze specyficznymi warunkami pracy w tym przemyśle (duża wilgotność w niektórych działach produkcyjnych — *Nofer*, *Poddebniak*) oraz wybitnie większy niż w innych przemysłach udział choroby nadciśnieniowej w przemyśle włókien sztucznych. Wiąże się to, być może, ze specyficznym działaniem CS_2 na układ naczyniowy (*Nofer* i współprac.).

Różnice w absencji spowodowanej chorobami krążenia występują nie tylko między poszczególnymi gałęziami przemysłu, ale także między oddziałami tego samego zakładu pracy, różniącymi się warunkami produkcji (tab. VIII).

Zwraca uwagę większa absencja z powodu chorób krążenia w tkalniach w porównaniu z innymi działami i znacznie cięższy charakter tych schorzeń (najdłuższy przeciętny czas zwolnienia). Prawdopodobnie przyczyną tego jest gorący i wilgotny mikroklimat tkalni, znacznie obciążający mechanizmy termoregulacyjne, a więc i układ krążenia.

Być może, że wpływem gorącego mikroklimatu na częstość uszkodzeń układu krążenia można w dużej mierze wytłumaczyć powtarzającą się nie

Tabela VIII

Absencja, zachorowalność i średni czas trwania choroby z powodu chorób narządu krążenia w dużym kombinacie włókienniczym (ok. 10000 pracowników) w 1951 roku. Wskaźniki standaryzowane w celu wyeliminowania różnic w strukturze załogi poszczególnych działów pod względem płci i wieku

Wskaźnik	Tkalnie	Przędzalnie	Inne działy
Wskaźniki specyficzne absencji z powodu chorób krążenia (% dni roboczych)	0,59	0,40	0,40
Wskaźniki specyficzne zachorowalności z powodu chorób krążenia (przypadków na 100 robotników)	8,1	6,1	9,0
Średnia liczba dni niezdolności do pracy na 1 przypadek zachorowania	21	19	13

tylko w naszych statystykach prawidłowość większego nasilenia absencji z powodu tych chorób we włókiennictwie i hutnictwie w porównaniu z innymi gałęziami produkcji. Są to przemysły, gdzie ta szkodliwość zawodowa występuje w największym nasileniu i dotyczy największej liczby osób.

Niemniej przy ocenie wpływu czynnika zawodowego należy uwzględnić również i zjawisko naturalnej selekcji do zawodu, na co zwraca uwagę *Zahorski*. Mianowicie osoby z osłabioną sprawnością układu krążenia na ogół unikają prac, które ten układ specjalnie obciążają, a więc prac wymagających dużego wysiłku fizycznego, prac w gorącym mikroklimacie itp. Stąd też prawdopodobnie wynika, że niektórzy autorzy (*Dervillée* — cyt. wg *Zahorskiego*) stwierdzali wysoki odsetek osób z chorobami układu krążenia (do 21,3%) np. wśród pracowników pocztowych, telefonistów itp. To zjawisko naturalnej selekcji w znacznym stopniu może maskować istotny wpływ warunków pracy na chorobowość z powodu choroby krążenia. Być może działaniem tego czynnika należy sobie tłumaczyć względnie niską absencję z powodu chorób układu krążenia w górnictwie.

Spśród innych czynników mogących wpływać na wielkość absencji chorobowej na uwagę zasługuje między innymi lokalizacja zakładu pracy. Jak wynika z naszych materiałów, wskaźniki absencji chorobowej inaczej kształtują się w zakładach znajdujących się w dużych miastach i inaczej w zakładach zlokalizowanych w miejscowościach mniejszych (tab. IX).

Na zjawisko niższej absencji chorobowej w ogóle, a w szczególności z powodu chorób układu krążenia, w miejscowościach małych w porównaniu z wielkimi miastami, mogą mieć wpływ różnorodne czynniki. Poza specyficznym oddziaływaniem na zdrowie środowiska wielkomiejskiego ma tu niewątpliwie znaczenie fakt większej dostępności służby zdrowia, która w dużych miastach jest bardziej rozbudowana niż w małych oraz fakt szerszego korzystania z usług służby zdrowia wskutek większego „uświa-



Tabela IX

Wskaźniki absencji chorobowej w zależności od lokalizacji zakładu pracy; 1955 r. (w odsetkach dni roboczych)

Wskaźniki	W przemyśle chemicznym			W przem. włókienniczym	
	wielkie miasta przem. pow. 200 tys. lud- ności	miasta liczą- ce ok. 50 tys. ludności	fabryki na wsi	wielkie miasta przem. pow. 200 tys. lud- ności	miasta liczą- ce ok. 50 tys. ludności
A. Wskaźniki ogólne abs. chorobowej	4,52	4,35	2,34	4,87	3,63
B. Wskaźniki specyficz- ne abs. z powodu choroby krążenia	0,37	0,34	0,09	0,64	0,18
Wskaźniki stru- B ktury A 100	8,19	7,82	3,85	13,16	4,96

domienia sanitarnego" wśród mieszkańców dużych ośrodków. Prawdopodobnie różnice w nasileniu absencji chorobowej między różnymi gałęziami przemysłu zależą również częściowo od tego, w jakiego typu miejscowościach zlokalizowana jest większość fabryk danej branży. Nie bez znaczenia jest również dla kształtowania się wielkości i struktury wskaźnika absencji chorobowej w zakładzie pracy jakość przemysłowej służby zdrowia. Jest faktem ogólnie znanym, że zorganizowanie w środowisku pod tym względem zaniedbanym aktywnie i sprawnie działającej służby zdrowia w okresie początkowym zwiększa absencję chorobową. Ponieważ poszczególne gałęzie przemysłu u nas różnią się dość znacznie poziomem organizacyjnym przemysłowej służby zdrowia, fakt ten może również do pewnego stopnia oddziaływać na różnice w kształtowaniu się wskaźników absencji chorobowej w tych przemysłach.

Mimo tych zastrzeżeń jednak, przytoczone materiały oparte zarówno na danych z całego polskiego przemysłu, jak i na analizie absencji chorobowej w pojedynczych zakładach pracy, w dostateczny sposób dowodzą wpływu środowiska pracy i samej pracy na wielkość absencji z powodu chorób krążenia. Z danych tych wynika, że liczba osób dotkniętych różnego typu i różnego stopnia ciężkości uszkodzeniami układu krążenia wśród robotników przemysłowych waha się od ok. 4% do ok. 10% ogółu zatrudnionych. Według danych Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi liczba ta wynosiła dla niektórych zakładów bawełnianych od 6,1% do 9,0% załogi, zależnie od działu produkcji. Według danych *Zahorskiego* w jednej ze stalowni liczba ta wynosiła 13% ogółu zatrudnionych, a w jednej z kopalń węgla od 4% do 6% załogi. Można więc przyjąć, że chorzy tacy stanowią dużą grupę osób czynnych w produkcji przemysłowej. Dają oni dużą absencję chorobową (ok. 10% ogólnej absencji chorobowej), ponieważ przeciętny czas zwolnienia chorobowego w przypadkach tych chorób jest dość długi (np. dla przemysłu bawełnianego wynosi on od 13 do 21 dni, zależnie

od działu produkcji i wieku pacjenta, podczas gdy ogólny przeciętny czas trwania zwolnienia chorobowego w tym przemyśle wynosi ok. 8 dni). Sprawia to, że chorzy z chorobami układu krążenia, czynni zawodowo w przemyśle, stanowią poważny problem zarówno pod względem racjonalnej opieki lekarskiej, jak i pod względem ekonomicznym.

Е. Нофер, Л. Шимборски

ВРЕМЕННАЯ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПО БОЛЕЗНЯМ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Содержание

Авторы провели анализ нетрудоспособности по болезням кровообращения в польской промышленности.

Самую большую нетрудоспособность по этой причине обнаруживается в тех производствах, в которых существует экспозиция на жаркий микроклимат, и на некоторые промышленные яды (сероуглерод). В общем во всей промышленности нетрудоспособность по болезням кровообращения проявляет тенденцию к возрастанию. В последние годы достигает она 10% всей нетрудоспособности по болезням и тем самым предоставляет собой серьезный вопрос охраны здоровья, а также экономическую проблему.

J. Nofer, L. Szymborski

ABSENTEEISM IN INDUSTRY CAUSED BY CARDIOVASCULAR DISEASES

Summary

The authors have made analysis of the absenteeism caused by cardiovascular diseases in the Polish industry. The absenteeism is specially high in the industrial production, where the workers are exposed to the warm microclimate, and certain industrial poisons (carbon disulphide). The absenteeism caused by cardiovascular diseases shows from many years in the whole country a tendency to increase. In the last years it amounts to 10 p. c. of total absenteeism caused by diseases and become an important health and economical problem.

PIŚMIENNICTWO

1. Centralna Rada Związków Zawodowych: Badania chorobowości robotników niektórych gałęzi przemysłu, 1957. — 2. Nofer J.: Zagadnienie absencji chorobowej w przemyśle, *Medycyna Pracy*, nr 5, 1957. — 3. Nofer J., Poddębniak S.: Wpływ gorącego mikroklimatu w przedsiębiorstwie na absencję chorobową i wydajność pracy robotników, *Medycyna Pracy*, nr 5, 1953. — 4. Nofer J., Chojnowski J., Kawecka M., Kieć E., Szpakowa-Wrońska T., Wyszomirska Z.: Wpływ zawodowej ekspozycji na CS₂ na powstawanie miażdżycy, *Medycyna Pracy*, nr 2, 1961. — 5. Zahorski W.: Les cardiopathies et le travail; XII Congrès International de Médecine du Travail, Rapports, 1957.

