

Choroby i stany współistniejące, w tym zakażenia oportunistyczne, u pacjentów powyżej 50 roku życia z (nowo) rozpoznanym zakażeniem HIV – obserwacja jednoośrodkowa

Coexisting diseases and conditions, including opportunistic infections among patients aged over 50 with (new) diagnosed HIV infection – a single-centre observational study

Piotr Łojko¹, Mariusz Piechota²

¹ Dział Diagnostyki Laboratoryjnej, Pracownia Immunologii Transfuzjologicznej, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi

² Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi

Streszczenie

Wstęp. Odsetek osób zainfekowanych wirusem HIV w wieku 50 i starszych, znacznie wzrósł od początku epidemii. Szacuje się, że obecnie około 50% osób zakażonych wirusem HIV w Stanach Zjednoczonych może być w wieku 50 lat i więcej. Brak jest polskich danych dotyczących współistniejących chorób i stanów w grupie pacjentów zakażonych HIV 50-letnich i starszych, zwłaszcza współistniejących w chwili rozpoznania zakażenia. **Cel.** Celem pracy była identyfikacja chorób i stanów współistniejących, w tym zakażeń oportunistycznych, u pacjentów w wieku 50 lat i starszych z rozpoznanym (po raz pierwszy) zakażeniem HIV – na przykładzie pacjentów Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi (WSSz w Łodzi). **Materiał i metody.** W pierwszym etapie: w wyniku kwerendy zidentyfikowano wszystkich pacjentów, u których wykonane w latach 2010-2014 testy diagnostyczne w WSSz w Łodzi, potwierdziły zakażenie HIV. W drugim etapie: przeanalizowano dokumentację medyczną wszystkich zidentyfikowanych w pierwszym etapie pacjentów. Analizie poddano dane epidemiologiczne, rozpoznanie zasadnicze, choroby i stany współistniejące, badania biochemiczne, hematologiczne, wirusologiczne, bakteriologiczne, mikologiczne i immunologiczne. **Wyniki.** W wyniku wykonanych badań laboratoryjnych, w latach 2010-2014, rozpoznano zakażenie HIV u 224 pacjentów WSSz w Łodzi. Spośród nich 9,4% było w wieku 50 lat i starszych (20 mężczyzn i 1 kobieta). Byli to pacjenci w wieku od 50 do 74 lat. U 11 pacjentów rozpoznano AIDS. 6 pacjentów zmarło. **Wnioski.** W populacji województwa łódzkiego, osoby w wieku 50 lat i starsze stanowiły względnie mały odsetek pacjentów, u których rozpoznawano zakażenie wirusem HIV. Choroby i stany współistniejące, w tym zakażenia oportunistyczne rozpoznawane u pacjentów w wieku 50 lat i starszych w chwili rozpoznania zakażenia HIV są porównywalne do identyfikowanych w innych krajach Europy zachodniej i USA. Ponad połowa pacjentów w wieku 50 lat i starszych w chwili rozpoznania zakażenia wirusem HIV miała AIDS. Zdiagnozowanie zakażenia HIV w bardzo późnej fazie choroby (liczba limfocytów T CD4+ poniżej 200 kom/μl) miało swoje implikacje m.in. w postaci wysokiej śmiertelności. *Geriatrics* 2015; 9: 88-95.

Słowa kluczowe: HIV, AIDS, osoby starsze, zakażenia oportunistyczne

Abstract

Background. The proportion of human immunodeficiency virus (HIV) infected patient aged 50 and older has greatly increased since the beginning of the epidemic. By the end of 2015 50% of HIV-infected individuals in the United States are likely to be aged 50 and older. There are no Polish data regarding the coexisting diseases and syndromes among HIV-infected patients aged over 50, particularly at the time of HIV diagnosis. **Aim.** The aim of the study was to determine the diseases and opportunistic infections among patients aged 50 and older with diagnosed

(the first time) HIV infection at patients of the Dr. Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź. **Material and methods.** During the first stage, preliminary research was carried out to identify all patients whose diagnostic tests performed at the Dr. W. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź confirmed HIV infections between 2010 and 2014. Next, the medical records of the studied HIV-infected patients were reviewed, focusing on epidemiological data, primary diagnosis, coexisting diseases and syndromes, clinical chemistry, haematology, virology, bacteriology, mycology and immunology. **Results.** Between 2010 and 2014, (new) HIV infections were diagnosed on the basis of laboratory tests in 224 patients of the Dr. W. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź. Among of them were 9.4% patients 50 aged and older (20 men and 1 woman). The age of patients ranged from 50 to 74 years. The 11 patients were diagnosed with AIDS. Six of them died. **Conclusions.** In the population of Łódź region at patients aged 50 and older accounted for a relatively small percentage of HIV infected patients. The diseases and syndromes, including opportunistic infections diagnosed at 50 aged and older patients are comparable to those identified in other countries of Western Europe and in the USA. More than half of patients were diagnosed with AIDS. HIV diagnosed at very late stage of the disease (T CD4+ lymphocyte count of below 200 cells/ μ l). The implications of the situation included high mortality. *Geriatrics 2015; 9: 88-95.*

Keywords: HIV, AIDS, elderly, opportunistic infections

Wstęp

Według raportu UNAIDS pod koniec 2013 roku na całym świecie żyło około 35 mln ludzi zakażonych wirusem HIV. Około 2,8 miliona spośród nich to osoby powyżej 50 roku życia.

Według danych Państwowego Zakładu Higieny (PZH) w Polsce od wdrożenia badań w 1985 r. do 31 grudnia 2014 r. (przy uwzględnieniu korekt i uaktualnień danych, w tym eliminacji podwójnie zarejestrowanych przypadków) stwierdzono zakażenie HIV u 18 646 obywateli Polski i u osób innego obywatelstwa przebywających na terenie Polski. Wśród ogółu zarejestrowanych zakażonych było, co najmniej 6 072 zakażonych w związku z używaniem narkotyków, 1 321 zakażonych poprzez kontakt heteroseksualny oraz 2 257 poprzez kontakt seksualny pomiędzy mężczyznami. Ogółem odnotowano 3 200 zachorowań na AIDS, z czego 1 288 chorych zmarło [1].

Wiek jest jednym z najważniejszych czynników prognostycznych dla zakażonych HIV. Wpływa na szybkość progresji zakażenia do pełnoobjawowego AIDS i przyspiesza zgon. Wiek ma również znaczenie dla utrzymania wydolności immunologicznej. Im pacjent jest starszy, tym w krótszym czasie po zakażeniu HIV spada liczba limfocytów T CD4⁺. Jest to spowodowane przede wszystkim naturalnym procesem starzenia się układu immunologicznego.

Według danych Centrum Kontroli Chorób w Atlancie w latach 1990-2000 w USA zanotowano 5-krotny wzrost liczby pacjentów zakażonych HIV w wieku powyżej 50 lat, w okresie 2000-2004 stanowili

oni 19-27% pacjentów żyjących z HIV. Szacuje się, że w roku 2015 odsetek ten osiągnie 50% [2].

Świadomość ryzyka zakażenia HIV osób mających 50 lat i więcej nie jest wystarczająca. Lekarze rzadko myślą o możliwości zakażenia HIV swoich starszych pacjentów, nawet jeśli występują u nich choroby wskaźnikowe AIDS, takie jak: pneumocystozowe zapalenie płuc (PCP), gruźlica, zakażenie *Mycobacterium avium complex* czy zakażenie wirusem cytomegalii [3]. Z kolei wczesne objawy zakażenia są niespecyficzne. Zmęczenie, brak apetytu, obniżenie sprawności fizycznej i psychicznej są najczęściej przypisywane procesowi starzenia się [4].

Zakażenie HIV u osób po 50 roku życia niezbyt często jest przedmiotem badań naukowych. Jak podaje Schmid i wsp. w Demographic Health Surveys w ciągu ostatnich kilku lat spośród 30 przeprowadzonych badań, tylko w 13 uwzględniono starszych mężczyzn, w żadnym starszych kobiet [5].

Dzięki znacznym postępom terapii antyretrowirusowej, AIDS stał się chorobą przewlekłą, stąd coraz częściej pojawiają się problemy wynikające z dłuższego czasu życia chorych zakażonych HIV [6].

Brak jest polskich danych dotyczących współistniejących chorób i stanów w grupie 50-letnich i starszych pacjentów zakażonych HIV, zwłaszcza współistniejących w chwili rozpoznania zakażenia.

Cel pracy

Celem pracy była identyfikacja chorób i stanów współistniejących, w tym zakażeń oportunistycznych, u pacjentów wieku 50 lat i starszych z rozpoznaniem

(po raz pierwszy) zakażeniem HIV – na przykładzie pacjentów Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi (WSSz w Łodzi).

Materiał i metody

Na badanie uzyskano aprobatę Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (RNN/673/14/KB). Badanie miało charakter retrospektywny. W pierwszym etapie: w wyniku kwerendy zidentyfikowano wszystkich pacjentów, u których wykonane testy diagnostyczne w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi w latach 2010-2014 potwierdziły (po raz pierwszy) zakażenie HIV. W drugim etapie: przeanalizowano dokumentację medyczną wszystkich zidentyfikowanych w pierwszym etapie pacjentów. Analizie poddano dane epidemiologiczne, rozpoznanie zasadnicze, choroby i stany współistniejące oraz badania laboratoryjne (biochemiczne, hematologiczne, wirusologiczne, bakteriologiczne, mikologiczne i immunologiczne, w szczególności liczbę kopii HIV RNA oraz liczbę limfocytów T CD4⁺).

Zakażenia oportunistyczne oraz inne choroby wskaźnikowe zostały rozpoznane przez lekarza prowadzącego. Rozpoznanie sepsy, ciężkiej sepsy, wstrząsu sep-

tycznego oraz dysfunkcji narządów zostało postawione przez lekarza prowadzącego lub przez badaczy na podstawie dokumentacji medycznej oraz badań laboratoryjnych zgodnie z aktualnymi kryteriami diagnostycznymi.

Liczbę kopii HIV RNA oceniano w osoczu krwi, przy użyciu aparatu COBAS TaqMan. Liczbę komórek T CD4⁺ oceniano w próbce krwi pobranej na werseńnian potasu, przy użyciu cytometru przepływowego CYTOMICS-FC 500.

Analizy wyników przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat ver. 1.6. oraz pakietu R.

Wyniki

W latach 2010-2014 w wyniku wykonanych badań laboratoryjnych rozpoznano zakażenie HIV u 224 pacjentów WSSz w Łodzi. Spośród nich 21 pacjentów (9,4%) było w wieku 50 lat i starszych: 20 mężczyzn (95,2%) i 1 kobieta (4,8%). Byli to pacjenci w wieku od 50 do 74 lat. U 11 pacjentów rozpoznano AIDS. 6 pacjentów zmarło.

Współistniejące zakażenia oportunistyczne u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014 przedstawiono w tabeli I.

Tabela I. Współistniejące zakażenia oportunistyczne u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014

Table I. Concomitant opportunistic infections identified in the patients aged 50 years and older at the Dr Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź who were diagnosed with HIV infection in 2010-2014

Rok / Lata	2010-2014 Razem	2010	2011	2012	2013	2014
Zakażenia pierwotniakowe						
Izosporioza (biegunka utrzymująca się ponad 1 miesiąc)	8	3	–	–	3	2
Toksoplazmoza mózgu	6	1	2	–	2	1
Zakażenia grzybicze						
Zapalenie płuc wywołane przez <i>Pneumocystis jirovecii</i>	2	–	–	–	1	1
Drożdżycza przełyku	4	1	–	–	1	2
Drożdżycza oskrzeli, tchawicy lub płuc	2	1	1	–	–	–
Zakażenia innymi mykobakteriami	1	–	1	–	–	–
Zakażenia wirusowe						
Zakażenie wirusem opryszczki zwykłej	1	–	–	–	1	–
Zakażenie wirusem cytomegalii (zapalenie siatkówki z utratą widzenia lub inne lokalizacje poza wątrobą, śledzioną i węzłami chłonnyymi)	10	4	2	–	2	2
Zakażenia bakteryjne						
Bakteryjne, powtarzające się zapalenie płuc, nawracająca posocznica salmonelozowa	2	1	1	–	–	–
Gruźlica płucna lub pozapłucna (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>)	2	–	1	–	1	–
Postępująca, wieloogniskowa leukoencefalopatia	2	–	1	–	–	1

Tabela II. Dane dotyczące identyfikacji sepsy oraz stwierdzonej dysfunkcji narządu/układu u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014

Table II. Data regarding sepsis and organ/system dysfunction identified in the patients aged 50 years and older at the Dr Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź who were diagnosed with HIV infection in 2010-2014

Rok / Lata	2010-2014 Razem	2010	2011	2012	2013	2014
Sepsa / ciężka sepsa / wstrząs septyczny	6	1	2	–	1	2
Dysfunkcja narządu / układu						
Dysfunkcja układu oddechowego (PaO ₂ / FiO ₂ < 300)	9	1	2	–	4	2
Dysfunkcja układu krążenia	7	1	2	–	2	2
Dysfunkcja ośrodkowego układu nerwowego	2	1	–	–	–	1
Dysfunkcja układu krzepnięcia (INR > 1,5 lub APTT > 60 sek.)	6	1	1	–	1	3
Dysfunkcja wątroby (stężenie bilirubiny całkowitej w osoczu > 4 mg/dl lub 70 μmol/l)	10	3	3	–	2	2
Dysfunkcja nerek (zwiększenie stężenia kreatyniny o >0,5 mg/dl (44,2 μmol/l))	9	2	2	–	2	3

Tabela III. Inne zakażenia u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014

Table III. Other infections identified in the patients aged 50 years and older at the Dr Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź who were diagnosed with HIV infection in 2010-2014

Rok / Lata	2010-2014 Razem	2010	2011	2012	2013	2014
HBV	3	1	–	–	1	1
HCV	4	1	1	–	1	1
Kiła	3	1	1	–	–	1

Tabela IV. Dane dotyczące liczby limfocytów T CD4+ oraz liczby kopii HIV RNA u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014

Table IV. Data regarding the CD4+ T-cell count and the number of HIV RNA copies in the patients aged 50 years and older at the Dr Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź who were diagnosed with HIV infection in 2010-2014

Rok / Lata	2010-2014 Razem	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba limfocytów T CD4+ kom/μl (wartości średnie, minimum oraz maksimum) ^{a)}	190 (6-835)	325 (17-835)	225 (60-394)	–	150 (19-271)	59 (6-112)
Liczba kopii HIV RNA (wartości średnie, minimum oraz maksimum) ^{b)}	356 381 (36-4 270 000)	957 272 (762-4 270 000)	148 587 (763-246 000)	–	96 178 (36-254 000)	223 488 (3 750-560 000)

^{a)} zakres wartości prawidłowych 500-2000 kom/μl

^{b)} poziom wykrywalności 20 kopii/ml

Tabela V. Liczba pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014 z liczbą limfocytów T CD4+ poniżej 200 kom./ μ l

Table V. Number of patients aged 50 years and older at the Dr Wł. Biegański Regional Specialist Hospital in Łódź diagnosed with HIV infection in 2010-2014, with CD4+ T-cell count under 200 cells/ μ l

Rok / Lata	2010-2014 Razem	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba limfocytów T CD4+ poniżej 200 kom./ μ l ^{a)}	12	3	2	-	4	3

^{a)} zakres wartości prawidłowych 500-2000 kom./ μ l

Szczegółowe dane dotyczące rozpoznania sepsy oraz stwierdzonej dysfunkcji narządu/układu u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014 przedstawiono w tabeli II.

Inne zakażenia u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014 przedstawiono w tabeli III.

Dane dotyczące liczby limfocytów T CD4+ oraz liczby kopii HIV RNA u pacjentów w wieku 50 lat i starszych Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dr. Wł. Biegańskiego w Łodzi, u których rozpoznano zakażenie HIV w latach 2010-2014 zawarto w tabeli IV.

Spśród 21 pacjentów zakażonych HIV w wieku 50 lat i starszych, u 12 (57,1%) oznaczony poziom limfocytów T CD4+ nie przekroczył liczby 200 komórek/ μ l. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli V.

Omówienie

W latach 2010-2014 w Polsce odnotowano 5 871 zakażeń HIV. W województwie łódzkim rozpoznano 247 zakażeń HIV, co stanowi 4,2%. W okresie tym 887 osób zachorowało na AIDS, z czego w województwie łódzkim 91 osób, co stanowi 10,2%. Ogółem zmarło 273 chorych, z czego w województwie łódzkim – 23 osoby, co stanowi 8,4%. W województwie łódzkim ilość rejestrowanych zakażeń wirusem HIV jest niższa niż średnia krajowa, natomiast liczba zachorowań na AIDS jak i liczba zgonów spowodowanych AIDS są wyższe niż średnia krajowa.

Oceniając liczbę zidentyfikowanych zakażeń HIV oraz uzyskane dane dotyczące zakażeń, nowotworów

oraz innych chorób u tych chorych należy wziąć pod uwagę fakt, iż WSSz w Łodzi jest jednostką referencyjną dla pacjentów z HIV/AIDS, co powoduje, że każda osoba z HIV/AIDS wymagająca konsultacji, leczenia, czy hospitalizacji z terenu województwa łódzkiego jest kierowana lub przesyłana do WSSz w Łodzi.

W literaturze brak szczegółowych danych liczbowych dotyczących zachorowań na izosporiozę, chorobę wskaźnikową AIDS, manifestującą się biegunką utrzymującą się ponad 30 dni. Uzyskane wyniki, dotyczące pacjentów w wieku 50 lat i starszych zakażonych HIV, będących pacjentami Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. Dr Wł. Biegańskiego w Łodzi wykazały wysoki 38% odsetek zachorowań na izosporiozę.

Szacuje się, że w Europie do 90% dorosłej populacji zakaża się toksoplazmozą. Najczęstszą postacią kliniczną zakażenia jest neurotoksoplazmoza, rzadziej choroba dotyczy innych narządów. W badanej grupie toksoplazmozę mózgu stwierdzono u 28,5% pacjentów. Ilość przypadków neurotoksoplazmozy pacjentów w wieku 50 lat i starszych HIV pozytywnych z województwa łódzkiego są porównywalne z danymi światowymi dotyczącymi całej populacji osób HIV pozytywnych.

Najczęstszym zakażeniem grzybiczym układu oddechowego wśród pacjentów zakażonych HIV jest zakażenie *Pneumocystis jiroveci*, który jest przyczyną pneumocystozowego zapalenia płuc. PCP pozostaje jedną z najczęstszych manifestacji klinicznych AIDS. W Wielkiej Brytanii PCP było najczęstszą chorobą wskaźnikową notowaną w latach 2010-2012 i powodem 33% AIDS [7]. Uzyskane wyniki, wskazują, iż problem zakażenia grzybem *Pneumocystis jiroveci* nie jest znaczący w badanej populacji. Jedynie u 2 pacjentów (9,5%)

stwierdzono PCP. Może to być spowodowane zastoso-
wanym leczeniem antyretrowirusowym, jednakże
nie można wykluczyć innych przyczyn związanych
z przeprowadzaną diagnostyką.

Kandydoza jest najczęściej spotykaną grzybicą
wśród zakażonych HIV. Grzybica przełyku często
jest zapowiedzią pojawienia się kolejnych zakażeń
oportunistycznych [8]. W grupie badanej rozpoznano
zakażenie drożdżami przełyku u 19% pacjentów, zaka-
żenie drożdżami oskrzeli, tchawicy lub płuc u 9,5%,
a innymi mycobacteriami u 4,8%. Brak szczegółowych
europejskich danych epidemiologicznych nie pozwala
na porównanie uzyskanych wyników.

Przewlekłe zakażenia HSV szerzą się wraz z obni-
żaniem odporności i dotyczą głównie pacjentów
z liczbą limfocytów T CD4⁺ poniżej 100 kom./μl [9].
Wirus opryszczki nie stanowił istotnego problemu
w badanej populacji.

Szacuje się, że zakażenia wirusem cytomegalii są
rozpoznawane u 40% chorych na AIDS. Niemal, co
u piątego chorego na AIDS występuje zapalenie siat-
kówki o tej etiologii. Podejrzewa się, że zakażenie CMV
promuje przejście kolonizacji *Pneumocystis jirovecii*
w objawowe PCP [10]. Zakażenie CMV stanowi istotny
problem w badanej grupie pacjentów. Zakażenie CMV
stwierdzono u 47,6% badanej populacji.

Wśród zakażonych HIV większość chorób o etio-
logii zakaźnej występuje częściej i charakteryzuje się
cięższym przebiegiem. Odsetek pacjentów chorych
na zapalenie płuc wywołane przez *Streptococcus*
pneumoniae wynosi nawet 50% [11]. Występowanie
przypadków posocznicy salmonellozowej u cho-
rych zakażonych HIV nie jest rzadkością. Opisano
przypadki posocznicy salmonellozowej w Europie
Południowej i Afryce w wyniku spożycia pokarmu,
szczególnie drobiu zakażonego szczepami *non-typhoid*
Salmonella pod postacią nawrotowej posocznicy
z zapaleniem rdzenia, ropni płuc i zapalenia opon
mózgowo-rdzeniowych [12]. W badanej grupie nawra-
cające posocznice salmonellozowe stwierdzono u 2
pacjentów (9,5%).

U chorych zakażonych HIV najczęściej wykrywa
się prątki należące do rodziny *Mycobacterium avium*
complex, choć w dobie leczenia antyretrowirusowego
wykrywa je się coraz rzadziej. Pojawienie się AIDS spo-
wodowało wzrost częstości zakażeń prątkami gruźlicy.
Szacuje się, że na gruźlicę choruje, co trzeci zakażony
HIV na świecie. Corocznie na świecie występuje około
7-8 mln nowych zachorowań oraz 2-3 mln zgonów

z powodu tej choroby [13]. W badanej grupie pacjentów,
gruźlica nie stanowiła poważnego problemu. Jedynie
u 2 pacjentów (9,5%) stwierdzono gruźlicę. Niewielki
odsetek gruźlicy w badanej populacji może wynikać
z trudności diagnostycznych.

Do tej pory niewiele badań oceniało prospektyw-
nie czynniki wpływające na przeżycie septycznych
pacjentów z HIV/AIDS. Badania epidemiologiczne
wykazały, że u około 10% pacjentów z sepsą rozpo-
znaje się również HIV/AIDS, zgodnie z regionalnymi
różnicami w częstości występowania zakażeń HIV
oraz zasadami przyjmowania do OIT. W badaniach
Medrano i wsp. zakażenie wirusem HIV było zwią-
zane z większą częstością występowania ciężkiej sepsy
i zgonu wśród chorych przyjętych do OIT [14]. W gru-
pie badanej u 28,5% pacjentów stwierdzono sepsę,
głównie hospitalizowanych w Oddziale Anestezjologii
i Intensywnej Terapii.

Od początku epidemii AIDS, niewydolność
oddechowa była najczęstszym wskazaniem do
przyjęcia na oddział intensywnej terapii pacjentów
z zakażeniem HIV. Schorzenia układu oddechowego
związane z zakażeniem HIV tworzą spektrum chorób
infekcyjnych i nieinfekcyjnych. Obecnie zakażenie
układu oddechowego prowadzące do niewydolności
oddechowej jest coraz rzadszą przyczyną przyjęcia do
oddziałów intensywnej terapii [15]. W badanej grupie
pacjentów dysfunkcją układu oddechowego, stwier-
dzono u 42,9% pacjentów, co sugeruje, iż zakażenie
układu oddechowego prowadzące do niewydolności
oddechowej u pacjentów w wieku 50 lat i starszych jest
nadal poważnym problemem.

Leczenie antyretrowirusowe wiąże się z wyższym
ryzykiem występowania zdarzeń sercowo-naczy-
niowych. Za występowanie tych zdarzeń odpowiada
kilka przyczyn, w tym bezpośredni wpływ wirusa na
układ sercowo-naczyniowy, działania niepożądane
HAART, zaburzona odpowiedź immunologiczna oraz
połączenie wyżej wymienionych czynników. HIV
wydaje się zwiększać ryzyko choroby wieńcowej u osób
zarażonych 1,5-2 razy, w porównaniu z osobami niezara-
żonymi [16]. Warto nadmienić, iż częstość występo-
wania tętniczego nadciśnienia płucnego (PAH) u osób
zakażonych HIV jest kilka tysięcy razy większa od
obserwowanej w populacji ogólnej. Dysfunkcją układu
krążenia stwierdzono u 33,3% badanych pacjentów.

Związek między małopłytkowością a zakażeniem
HIV był już znany wcześniej, przed odkryciem HIV.
Na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego stulecia, przed

wprowadzeniem HAART, małopłytkowość wykrywano u 5-30% osób zakażonych HIV [17]. W badanej grupie pacjentów stwierdzono 6 przypadków (28,5%) zaburzeń krzepnięcia.

Choroby nerek również stanowią istotny problem w grupie osób zainfekowanych HIV, przyczyniając się do znacznej zachorowalności i śmiertelności. Wyróżniono trzy typy ostrych i przewlekłych nefropatii, których patogenezą jest związana z infekcją HIV, tj.: zakrzepowe mikroangiopatie (zakrzepowa płamica małopłytkowa i zespół hemolityczno-mocznicowy), choroby nerek związane z kompleksami immunologicznymi (w tym nefropatia IgA) i nefropatia związana z zakażeniem HIV. Nefropatia związana z zakażeniem HIV (HIV-Associated Nephropathy – HIVAN) jest jedną z głównych przyczyn przewlekłej niewydolności nerek u pacjentów seropozytywnych [18]. Schorzenie to dotyczy przede wszystkim osób pochodzenia afroamerykańskiego i latynoskiego. Nefropatię związaną z zakażeniem HIV opisano po raz pierwszy w 1984 roku. W grupie badanej dysfunkcja nerek była stwierdzana u 42,9% badanych chorych.

Wyniki wielu badań potwierdzają bezpośredni wpływ HIV na procesy włóknienia wątroby [19]. Od czasu wprowadzenia HAART choroby wątroby, zwłaszcza będące konsekwencją zakażeń HBV i HCV, są przyczyną coraz większej liczby zgonów tej populacji. Potwierdzają to nasze wyniki. U 47,6% badanych pacjentów zakażonych HIV stwierdzono dysfunkcję wątroby.

W krajach rozwiniętych rozpoznanie AIDS stawia się obecnie niemal wyłącznie u osób nieleczonych antyretrowirusowo, u których największe problemy kliniczne stanowią kandydoza przełyku, pneumocystozowe zapalenie płuc, zakażenia MAC, cytomegalowirusowe zapalenie siatkówki, chłoniaki niezłośliwe oraz encefalopatia związana z zakażeniem

HIV. Niestety, co zaobserwowano w przeprowadzonym badaniu znaczna część badanej populacji była zdiagnozowana w bardzo późnej fazie choroby (bardzo niska liczba limfocytów T CD4⁺ w momencie rozpoznania zakażenia HIV). Miało to swoje implikacje w postaci: złego stanu klinicznego pacjenta (współwystępowanie jednej lub kilku chorób wskaźnikowych) oraz wysokiej śmiertelności.

Wnioski

1. W populacji województwa łódzkiego, osoby w wieku 50 lat i starsze stanowiły względnie mały odsetek pacjentów, u których rozpoznawano zakażenie wirusem HIV.
2. Choroby i stany współistniejące, w tym zakażenia oportunistyczne rozpoznawane u pacjentów w wieku 50 lat i starszych w chwili rozpoznania zakażenia HIV są porównywalne do identyfikowanych w innych krajach Europy zachodniej i USA.
3. Ponad połowa pacjentów w wieku 50 lat i starszych w chwili rozpoznania zakażenia wirusem HIV miała AIDS. Zdiagnozowanie zakażenia HIV w bardzo późnej fazie choroby (liczba limfocytów T CD4⁺ poniżej 200 kom/μl) miało swoje implikacje m.in. w postaci wysokiej śmiertelności.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Mariusz Piechota

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr Wł.
Biegańskiego

ul. Kniaziewiczza 1/5; 91-347 Łódź

☎ (+48 42) 251 62 94

✉ mariuszpiechota@poczta.onet.pl

Piśmiennictwo

1. Meldunki epidemiologiczne. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. Państwowy Zakład Higieny. <http://pzh.gov.pl>
2. Hall HI, Song R, Rhodes P, et al. HIV Incidence Surveillance Group Estimation of HIV incidence in the United States. *JAMA* 2008;300(5):520-9.
3. Gebo KA, Justice A. HIV infection in the elderly. *Curr Infect Dis Rep* 2009;11(3):246-54.

4. Abraham AG, Althoff KN, Jing Y, et al. North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design (NA-ACCORD) of the International Epidemiologic Databases to Evaluate AIDS (IeDEA) End-stage renal disease among HIV-infected adults in North America. *Clin Infect Dis* 2015;60(6):941-9.
5. Schmid GP, Williams BG, Garcia-Calleja JM, et al. The unexplored story of HIV and ageing. *Bull World Health Organ* 2009;87(3):162-162A.
6. Phillips AN, Lee CA, Elford J, et al. More rapid progression to AIDS in older HIV-infected people: the role of CD4+ T-cell counts. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):970-5.
7. Brown AE, Nardone A, Delpech VC. WHO 'Treatment as Prevention' guidelines are unlikely to decrease HIV transmission in the UK unless undiagnosed HIV infections are reduced. *AIDS* 2014;28(2):281-3.
8. Berberi A, Noujeim Z, Aoun G. Epidemiology of Oropharyngeal Candidiasis in Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome Patients and CD4+ Counts. *J Int Oral Health* 2015;7(3):20-3.
9. Hollier LM, Eppes C. Genital herpes: oral antiviral treatments. *BMJ Clin Evid* 2015;2015. pii: 1603.
10. [No authors listed]: Opportunistic infections and AIDS malignancies early after initiating combination antiretroviral therapy in high-income countries. *AIDS* 2014;28(16):2461-73.
11. Huynh BT, Padget M, Garin B, et al. Burden of bacterial resistance among neonatal infections in low income countries: how convincing is the epidemiological evidence? *BMC Infect Dis* 2015;15(1):127.
12. Lee CC, Chu FY, Ko WC, Chi CH. Different clinical presentation of community-onset bacteremia among human immunodeficiency virus-infected and human immunodeficiency virus-uninfected adults in the ED. *Am J Emerg Med* 2014;32(10):1241-7.
13. Philip N, William T, William DV. Diagnosis of tuberculous meningitis: challenges and promises. *Malays J Pathol* 2015;37(1):1-9.
14. Medrano J, Alvaro-Meca A, Boyer A, et al. Mortality of patients infected with HIV in the intensive care unit (2005-2010): significant role of chronic hepatitis C and severe sepsis. *Crit Care* 2014;18:475.
15. Myezwa H, Stewart A, Musenge E, Nesara P. Assessment of HIV-positive in-patients using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) at Chris Hani Baragwanath Hospital, Johannesburg. *Afr J AIDS Res* 2009;8(1):93-105.
16. Reyskens KM, Essop MF. HIV protease inhibitors and onset of cardiovascular diseases: a central role for oxidative stress and dysregulation of the ubiquitin-proteasome system. *Biochim Biophys Acta* 2014;1842(2):256-68.
17. Arildsen H, Sørensen KE, Ingerslev JM, et al. Endothelial dysfunction, increased inflammation, and activated coagulation in HIV-infected patients improve after initiation of highly active antiretroviral therapy. *HIV Med* 2013;14(1):1-9.
18. Yombi JC, Pozniak A, Boffito M, et al. Antiretrovirals and the kidney in current clinical practice: renal pharmacokinetics, alterations of renal function and renal toxicity. *AIDS* 2014;28(5):621-32.
19. Sellers CJ, Wohl DA. Antiretroviral therapy: when to start. *Infect Dis Clin North Am* 2014;28(3):403-20.