

# fizjoterapia polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 3/2018 (18) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

**Fizjoterapia  
u chorych  
zakażonych HIV/  
AIDS – demonstracja  
przypadku, zasady  
profilaktyki**

**Physiotherapy in HIV/  
AIDS infected patients  
– case presentation,  
principles of  
prevention**

**Bezpieczny wysiłek fizyczny u pacjentów z cukrzycą  
Safe physical effort for diabetic patients**

**ZAMÓW PRENUMERATE!**

**SUBSCRIBE!**

[www.fizjoterapiapolska.pl](http://www.fizjoterapiapolska.pl)

[prenumerata@fizjoterapiapolska.pl](mailto:prenumerata@fizjoterapiapolska.pl)



# Odpowiedzialność cywilna Fizjoterapeuty

Po blisko 30 latach starań fizjoterapia została uznana za niezależny zawód medyczny. Wiąże się to nie tylko z podniesieniem prestiżu zawodowego czy wzmocnieniem pozycji Fizjoterapeutów wśród innych zawodów medycznych, ale również ze zwiększeniem odpowiedzialności cywilnej.

*„Zgodnie z art. 2. Ustawy z dnia 25 września o zawodzie fizjoterapeuty, profesja ta jest samodzielnym zawodem medycznym.”*

Obecnie odnotowywana jest rosnąca ilość i wysokość roszczeń pacjentów względem podmiotów leczniczych oraz osób wykonujących zawody medyczne. W latach 2011-2016 do sądów cywilnych pierwszej instancji wpłynęło ponad 5 400 spraw z zakresu ochrony zdrowia, a kwoty odszkodowań oraz zadośćuczynień jakich żądają pacjenci są z roku na rok coraz wyższe. Potwierdzają to dane statystyczne Ministerstwa Sprawiedliwości, z których wynika że w latach 2014–2017 kwota zasądzanych zadośćuczynień i odszkodowań wzrosła o 70% w porównaniu do lat ubiegłych.

**Błąd podczas wykonywania świadczenia może kosztować nawet kilka milionów złotych.**

Sąd Najwyższy w czerwcu 2018 r. na rzecz rodziców i trwale niezdolnego do samodzielnego funkcjonowania dziecka zasądził kwotę zadośćuczynienia w wysokości 3 235 000 zł. W tym precedensowym wyroku Sąd Najwyższy stwierdził, że cierpienie z powodu kalectwa dziecka można traktować podobnie jak śmierć.

Odpowiedzialność majątkowa Fizjoterapeuty uzależniona jest od formy wykonywania zawodu. W przypadku wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę, zobowiązanym do wypłaty świadczenia na rzecz poszkodowanego pacjenta będzie podmiot zatrudniający. W określonych sytuacjach może on jednak zwrócić się do pracownika o pokrycia wyrządzonej szkody do trzech wysokości miesięcznego wynagrodzenia, a w przypadku winy umyślnej – do pełnej wysokości zasądanego odszkodowania, zadośćuczynienia czy renty.

Sprawa wygląda inaczej w przypadku zatrudnienia na podstawie umowy cywilnoprawnej (również kontraktów), wówczas to sprawca odpowiada za wyrządzoną szkodę do pełnej wysokości, nieograniczonej limitem.

**Najlepszym sposobem zabezpieczenia się przed odpowiedzialnością cywilną jest dobra polisa ubezpieczeniowa.**

Dobra, czyli dopasowana do zawodu Fizjoterapeuty pod względem zakresu, sum gwarancyjnych oraz składek. Zabiegi manualne (mobilizacje oraz manipulacje), akupunktura, akupresura, igłoterapia oraz osteopatia są nieodłącznym elementem pracy z ludzkim ciałem i wiążą się z ryzykiem wyrządzenia szkody.

Dedykowany program ubezpieczeniowy kierowany wyłącznie interesami Fizjoterapeutów, który oprócz wyżej wymienionych zabiegów obejmuje również czynności ujęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM, znajduje się na stronie [ptfubezpieczenia.pl](http://ptfubezpieczenia.pl).

Formularz dopasowuje rodzaj ubezpieczenia do formy wykonywania zawodu, a sam proces przystąpienia w całości odbywa się online.

## Ubezpieczenia dla Fizjoterapeutów

Dedykowany Program dla Członków  
Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii



**gwarancja ochrony!**

**Rekomendowana przez Polskie Towarzystwo Fizjoterapii  
oferta obejmuje:**

- zabiegi igłoterapii, akupunktury, akupresury oraz osteopatii
- ochronę zabiegów manualnych, takich jak mobilizacje i manipulacje
- czynności ujęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM

Szczegółowe informacje dotyczące ochrony ubezpieczeniowej oraz możliwości przystąpienia do ubezpieczenia online pod adresem: [www.ptfubezpieczenia.pl](http://www.ptfubezpieczenia.pl)



# nowy wymiar magnetoterapii



seria aparatów  
**PhysioMG**  
rozbudowane funkcje  
i poszerzone możliwości

producent nowoczesnej  
aparatury fizykoterapeutycznej

**ASTAR**.fizjotechnologia®

ul. Świt 33, 43-382 Bielsko-Biała  
tel. +48 33 829 24 40, fax +48 33 829 24 41

[www.astar.eu](http://www.astar.eu)

wsparcie merytoryczne  
[www.fizjotechnologia.com](http://www.fizjotechnologia.com)

NAJWIĘKSZE TARGI SPORTOWE W POLSCE

III EDYCJA

**GO ACTIVE**  
SHOW



**24-26 / 05**  
**2019**



# STREFA REHABILITACJI, FIZJOTERAPII I MEDYCYNY SPORTOWEJ

Seminarium ■ Warsztaty ■ Wystawa  
Strefa B2B ■ Program Hosted Buyers

**PTAK  
WARSAW  
EXPO**

**ufi**  
Member

POBIERZ  
PEŁNY FOLDER PROMOCYJNY



PATRONAT HONOROWY



[WWW.GOACTIVESHOW.PL](http://WWW.GOACTIVESHOW.PL)

[i](#) [@](#) /GOACTIVESHOW



## TROMED TRAINING

program szkoleniowy

Diagnostyka  
i leczenie manualne  
w dysfunkcjach  
stawu kolanowego

Mobilność i  
stabilność -  
profilaktyka  
urazów  
w treningu  
sportowym  
i fizjoterapii

Współczesne  
metody leczenia  
wybranych dysfunkcji  
stawu skokowego  
i stopy

Schorzenia  
narządów  
ruchu  
u dzieci  
i młodzieży

Mózgowe Porażenie  
Dziecięce -  
algorytm postępowania  
diagnostyczno-  
terapeutycznego

Rehabilitacja  
Kardiologiczna  
w praktyce

Podstawy  
neurorehabilitacji  
- udar mózgu

Dysfagia -  
zaburzenia  
połykania  
w pracy  
z pacjentem  
neurologicznym

Podstawy  
neuromobilizacji  
nerwów obwodowych -  
diagnostyka i  
praktyczne zastosowanie  
w fizjoterapii

Zaopatrzenie  
dla osób  
po  
udarze mózgu

Wybrane elementy  
zaopatrzenia  
ortopedycznego  
w praktyce

Terapia  
pacjentów  
z obrzękiem  
limfatycznym

Fizjoterapia  
w  
onkologii

Zaopatrzenie  
dla osób  
po urazie  
rdzenia kręgowego

Skuteczna  
komunikacja z pacjentem  
i jego otoczeniem

Narzędzia  
coachigowe  
w pracy  
z pacjentem

Trening  
diagnostyczno-  
rozwojowy  
personelu medycznego



Informacje  
i zapisy

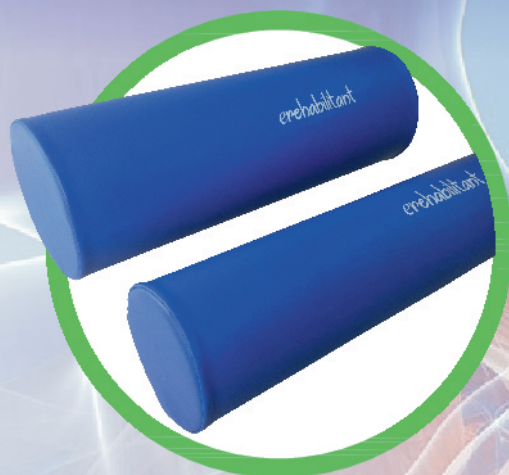
TROMED Zaopatrzenie Medyczne  
93-309 Łódź, ul. Grażyny 2/4 (wejście Rzgowska 169/171)  
tel. 42 684 32 02, 501 893 590  
e-mail: szkolenia@tromed.pl  
www.szkolenia.tromed.pl

# erehabilitant

www.erehabilitant.pl

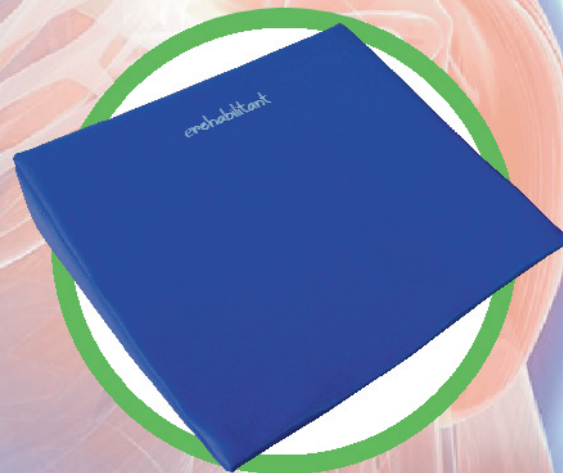
## WAŁKI

- W1 Wałek Ø12×30 cm
- W2 Wałek Ø12×60 cm
- W3 Wałek Ø15×30 cm
- W4 Wałek Ø15×60 cm
- W5 Wałek Ø25×60 cm
- W6 Wałek Ø30 x80 cm
- W7 Wałek Ø30×100 cm
- W8 Wałek Ø40 x80 cm
- W9 Wałek Ø40 x100 cm
- W10 Wałek Ø50×80 cm
- W11 Wałek Ø50×100 cm



## PÓŁWAŁKI

- P1 Półwałek Ø30×25×5 cm
- P2 Półwałek Ø32×25×7 cm
- P3 Półwałek Ø60×19×9 cm
- P4 Półwałek Ø60×15×10 cm
- P5 Półwałek Ø60×18×12 cm
- P6 Półwałek Ø60 x30×10 cm
- P7 Półwałek Ø60×30×15 cm
- P8 Półwałek Ø60 x36×18 cm
- P9 Półwałek Ø60 x40×20 cm



## MATERACE

- 180×60×5 cm
- 195×80×5 cm
- 195×80×10 cm
- 195×90×5 cm
- 195×90×10 cm
- 195×100×5 cm
- 195×100×10 cm
- 195×120×5 cm
- 195×120×10 cm

## KLINY

- K1 Klin 30×15×21 cm
- K2 Klin 30×20×16 cm
- K3 Klin 50×35×20 cm
- K4 Klin 60×60×12 cm
- K5 Klin 60×60×15 cm
- K6 Klin 70×60×25 cm
- K7 Klin 70×60×30 cm
- K8 Klin 80×50×50 cm
- K10 Klin pod nogę z półką 60×22×12 cm

eRehabilitant to rodzinna firma produkcyjna z tradycjami, działająca na rynku od 1990 roku wykonująca wyroby z pianki poliuretanowej T25 i RG75, powlekane łatwo zmywalną skórą ekologiczną. Głównie są to wyroby medyczne pomocne w rehabilitacji. Materiały użyte do produkcji posiadają atesty i certyfikaty i są zgodne z wymaganiami Ustawy o wyrobie medycznym WE.

OFERUJEMY WYROBY WYSOKIEJ JAKOŚCI W KONKURENCYJNYCH CENACH

## Fizjoterapia u chorych zakażonych HIV/AIDS – demonstracja przypadku, zasady profilaktyki

*Physiotherapy in HIV/AIDS infected patients – case presentation, principles of prevention*

艾滋病毒患者的物理治疗 – 病例说明、预防原则

**Włodzisław Kuliński<sup>1,2(A,B,C,D,E,F)</sup>**

<sup>1</sup>Klinika Rehabilitacji WIM w Warszawie / Department of Rehabilitation, Military Medical Institute, Warsaw, Poland

<sup>2</sup>Zakład Medycyny Fizycznej Uniwersytetu JK w Kielcach / Division of Physical Medicine, Jan Kochanowski University, Kielce, Poland

### Streszczenie

Wstęp. Od chwili rozpoznania w 1981 roku pierwszych przypadków choroby nazwanej zespołem nabytego upośledzenia odporności (AIDS) do chwili obecnej zarejestrowano wg danych WHO na świecie ponad 35 milionów ludzi zakażonych wirusem HIV. Szacuje się, że w Polsce jest około 35000 zakażonych. W rozwoju choroby pojawiają się m.in. zmiany w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym oraz w narządzie ruchu. Do leczenia fizykalnego kierowani są chorzy z powodu: niedowładu kończyn dolnych, zaburzeń funkcji zwieraczy i koordynacji, uporczywych bólów stawowych. Materiał i metody. Przedstawiono postępowanie fizykalno-usprawniające prowadzone u chorych zakażonych HIV w poszczególnych typach w/w zaburzeń. Omówiono zasady zapobiegania zakażeniu HIV u personelu wykonującego zabiegi u chorych. Przedstawiono profilaktykę zakażeń HIV u personelu. Wniosek. Stosowanie zasad zapobiegania i w porę podjęte działania profilaktyczne mogą uchronić personel przed zakażeniem HIV.

### Słowa kluczowe:

zakażenie HIV/AIDS, fizjoterapia, zasady zapobiegania

### Abstract

Introduction. The first cases of the disease known as acquired immune deficiency syndrome (AIDS) were described in 1981. According to the WHO, more than 35 million people worldwide have been diagnosed with HIV since then. The number of HIV-infected individuals in Poland is estimated at 35 000. The disease is associated with changes involving, among others, the central and peripheral nervous system and the musculoskeletal system. Patients are referred for physical treatment due to lower limb paresis, disturbed sphincter function and coordination as well as acute articular pain. Material and methods. The paper presents physical treatment and rehabilitation conducted in HIV-infected patients with these problems. The principles of preventing HIV infection in the staff of the Division performing the procedures are also described together with HIV infection prophylaxis. Conclusion. The principles of prevention and timely preventive measures may help the staff avoid HIV infection.

### Key words:

HIV/AIDS infection, physiotherapy, principles of prevention

### 摘要

前言。自 1981 年获得性免疫缺陷综合征 (AIDS) 首例被诊断出来，根据世界卫生组织数据显示，截至目前全球已有 3 千 5 百万人感染艾滋病毒。据估计，波兰约有 35000 名感染者，该疾病的进展包括中枢及周围神经系统和运动器官的变化，转诊进行物理治疗者包括下列症状：下肢麻痹、括约肌及协调功能障碍、持续性的关节疼痛等。材料和方法。提出具有上述特定障碍类型的 HIV 感染患者的物理及康复程序，谈论预防为病患进行疗程的医护人员感染 HIV 的原则，并提出预防医护人员感染 HIV 的方法。结论。预防原则的应用和及时采取预防行动可保护医护人员免于感染 HIV。

### 关键词：

艾滋病毒/艾滋病感染、物理治疗、预防原则

## Introduction

In 1981, 8 cases of infected homosexual males were found in New York. A year later, in 1982, first female patients were diagnosed and the term AIDS was introduced.

In 1983, a team led by Luc Montagnier isolated the retrovirus from an HIV patient. Between the start of the epidemic and the end of 2016, 20756 individuals were diagnosed with HIV and AIDS in Poland. So far, 1,348 people have died due to HIV/AIDS in Poland; more than 1273 new cases are diagnosed annually. According to the WHO, 35.3 million people are living with HIV worldwide, including 17.7 million women and 3.3 million children [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

HIV is transmitted per sexual contact (the virus is present in all genital fluids) and blood (drug users, blood and blood products transfusion). The number of HIV-infected individuals in Poland is estimated at more than 35,000.

From the moment of infection, it takes approximately 10 years for the disease to develop. It spreads like an epidemic. As it develops, it results in changes in the central and peripheral nervous system, caused directly by the virus and connected with the increasing deficiency of cell-mediated immunity. Neurological symptoms are the first sign of the disease in approximately 10% of cases. Neurological disorders of various severity are found in approximately 60% of AIDS patients. Autopsies have revealed changes in the central nervous system in 75-90% of patients who died due to AIDS. These develop due to one of two mechanisms: they result from primary HIV infection or are secondarily associated with opportunistic infections or lymphoid infiltrates. HIV was isolated from the brain tissue, cerebrospinal fluid, spinal cord and peripheral nerves [1, 2, 8, 9, 11].

Multi-dimensional studies have not fully explained the pathomechanism of the neurological changes in the course of AIDS. It is believed that peripheral blood monocytes infected with HIV transfer the virus through the blood-brain barrier to the brain tissue where it replicates. The HIV-infected cells probably release monokines or proteolytic enzymes which are toxic to the nervous system cells.

Acute retroviral syndrome develops within 2-6 weeks after HIV infection. Common symptoms include headache (32-70% of the patients), aseptic meningitis and encephalitis, myelitis, polyradiculopathy, Guillain-Barré syndrome, brachial plexus palsy and acute articular pain. Most of the symptoms subside within a month. Some patients may experience headache after retroviral syndrome for many years. Encephalitis leads to full dementia complex in approximately 80% of the patients. Focal necrosis of the white and grey matter, perivascular inflammatory infiltrates and demyelination of the white matter occur in the brain [11, 12, 13, 14].

Patients are referred for physical treatment usually due to lower limb weakness and paresis, disturbed sensory function and coordination, cranial neuropathy (mainly nerve V, VII and VIII) and disturbed sphincter function.

### Case description

A 22-year old male was admitted to the Department of Rehabilitation due to lower limb paresis. Other causes of the paresis were excluded and the patient underwent HIV testing which revealed increased cytosol and protein levels in the cerebrospinal fluid as well as elevated HIV RNA, confirming the diagnosis. Focused physical therapy and rehabilitation were introduced/ electrical stimulation, laser therapy, variable low frequency magnetic fields, massage, kinesiotherapy/ and after 8 weeks the patient was able perform daily activities.

We recommend the following methods of physical treatment and rehabilitation:

- galvanic current (cathode) and laser therapy are useful in sensory disturbances;
- electrical stimulation of selected muscle groups 3-4 times a day (parameters are adjusted to individual patients), massage and kinesiotherapy are recommended in palsy and paresis;
- disturbed urethral and anal sphincter function should be treated with electrical stimulation and kinesiotherapy;
- in the case of subacute encephalitis with cranial nerve involvement, variable low-frequency magnetic fields should be applied on the patient's head (sinusoidal, field induction 10 mT, frequency 40 Hz) in 15-minute sessions 3 times a day over 2-3 weeks and then repeated every 6 weeks. At the Division, acute headache associated with the disease is treated with transcranial iontophoresis with lidocaine hydrochloride.

The treatment is accompanied by kinesiotherapy. Many patients complain of acute articular problems. Physical treatment is adjusted to the severity and type of the symptoms and involves ultrasound, laser therapy, iontophoresis and cryotherapy.

The staff of the Division of Physical Medicine and Department of Rehabilitation is potentially at risk of HIV infection. The register of occupational infections of the Center for Disease Control and Prevention in Atlanta shows that the risk of HIV infection reaches 63% among nurses, 14% among doctors, 11% for physiotherapists and 10% among support staff [15].

In Poland, there have been cases of HIV transmission from patients to healthcare staff. In each case, the infection was connected with broken skin. Patients referred for physical treatment and rehabilitation due to neurological symptoms or musculoskeletal dysfunctions may not know that they are HIV-positive. If a patient is suspected to be HIV-positive, it is necessary to obtain his or her consent for HIV testing. Moreover, the patient must later be informed about the positive or negative result.

Hospitals are required to conduct physical treatment and rehabilitation in HIV patients. The head of the Division of Physical Medicine or Department of Rehabilitation is obligated to ensure appropriate means of protection and disinfectants for the staff. The criminal responsibility for intentional or unintentional HIV transmission is debatable.

### General principles of prevention

Physical procedures or kinesiotherapy should not be conducted by staff with broken skin on the hands and face. In order to avoid HIV transmission through the hands, it is necessary to often wash them with soap and water, use protective gloves and skin disinfectants. The hands should be always washed before having contact with the patient; all jewellery and other accessories should be removed. The procedures are conducted in protective gloves and the hands are washed after removing the gloves and protective coat. The gloves should be changed after each patient. The used gloves are placed in special containers for waste to be burnt. The coats should be disposable, impregnated and fastened at the back. If a procedure involves the area of the head and natural body orifices, members of the staff wear protective masks for the mouth and nose to avoid contact with the air exhaled by the patients as well as their excretions. All small cuts on the hands and forearms should be covered with waterproof dressing before putting on the gloves. The workers with visible exuding skin lesions should not conduct the procedures. The carbon electrodes and pads used during the procedures should be disposable. The equipment, including electrode heads and parts of the kinesiotherapeutic equipment, should be disinfected with products approved by the National Institute of Hygiene.

### Warning!

- Every occupational exposure may be dangerous and requires infection risk assessment;
- Timely preventive measures may help avoid HIV infection.

In the case of exposure:

- wash the skin with water and soap;
- rinse the mucous membranes and conjunctivae with water;
- do not stop the bleeding or compress the edges of the wound;
- disinfect the skin with a product which has a coagulating, astringent and irritating effect on the wound;
- report the exposure to a superior;
- if possible, take Combivir (1 capsule);
- immediately after exposure refer to the nearest specialist centre for infectious diseases to undergo infection risk assessment and for the necessary preventive measures to be determined;
- undergo serological tests: source of infection: anti-HIV antibodies, HBsAg, anti-HBc and anti-HCV antibodies; person exposed: anti-HIV antibodies, HBsAg, HBc and anti-HCV antibodies.

HIV infection prevention consists in:

- 28-day administration of antiretroviral drugs;
- introducing the preventive measures within 4-48 hours after the exposure;
- the consent of the person exposed is required;
- zidovudine decreases the risk of infection by 79%;
- indications for preventive antiretroviral drug administration are assessed again after 48-72 hours;
- follow-up tests after 2 and 4 weeks;

- complete blood count, blood chemistries: monitoring the toxicity of the antiretroviral drugs;
- after 6, 12 and 24 weeks – serological testing (range of tests depends on the exposure type).

#### **Warning!**

persons after such exposure should refrain from actions which put others at risk of infection until they receive negative serological test results. Regulated by: Act of 5 December 2008 on the Prevention and Control of Infections and Infectious Diseases in Humans (Journal of Laws of 8 December 2008).

#### **Conclusion**

The principles of prevention and timely preventive measures may help the staff avoid HIV infection.

Adres do korespondencji / Corresponding author

#### **Prof. dr hab. n. med. Włodzisław Kuliński**

Klinika Rehabilitacji WIM,  
04-141 Warszawa 44, ul. Szaserów 128  
e-mail: wkulinski52@hotmail.com

#### **Piśmiennictwo/ References**

1. Fettig J, Swaminathan M, Murrill C.S., Kaplan J.E.: Global epidemiology of HIV. *Infect. Dis Clin North Am.* 2014,28/3,323-337.
2. Adimora A.A., Ramirez C., Auerbach J D, Aval S O et al: Preventing HIV infection in women. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2013, 63,Suppl 2.
3. Sullivan P. S., Jones J.S, Baral S.D.: The global north: HIV epidemiology in high-income countries. *Curr Opin HIV AIDS.* 2014,9 /2/,199-205.
4. Niedźwiedzka-Stadnik M, Pielacka M, Rosińska M: HIV and AIDS in Poland in 2013. *Przegląd Epidemiol.* 2015,69/2/,267-272.
5. DeHovitz J, Uuskula A, El-Bassel N.: The HIV epidemic in Eastern Europe and central Asia. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2014,11 /2/,168-176.
6. Baggaley RF, Boily MC, White RG, Alary M.: Risk of HIV-1 transmission for parenteral exposure and blood transfusion; a systematic review and meta analysis. *AIDS* 2006,20/6/,805-812.
7. European Centre for Disease Prevention and Control /WHO Regional Office for Europe.HIV/AIDS surveillance in Europe 2009. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2010.
8. Hall HI, Walker F, Shah D, Belle E. Trends in HIV diagnoses and testing among U.S. adolescents and young adults. *AIDS Behav.*2011 Apr 12.
9. Palfreeman A, Fisher M. Diagnosis and management of HIV infection. *Br J Hosp Med (Lond).* 2011, Mar, 72{3}:146-50.
10. Kang Cornet J, Kim TJ: Laboratory Diagnosis of HIV in Adults: A Review of Current Methods. *Clin. Infect. Dis.,* 2013,57,712-718.
11. Mamidi A, DeSimone J.A, Pomerantz R.J. Central nervous system infections in individuals with HIV-1 infection. *Journal of Neurovirology* 2002: 158-167.
12. Lawson E, Walker-Bone K: The changing spectrum of rheumatic disease in HIV infection. *Br Med Bull.* 2012,103,203-21.
13. Schutz S. G., Robinson-Papp J.; HIV-related neuropathy: current perspectives. *HIV AIDS ( Auckl).* 2013,5,243-251.
14. Tagliati M., Grinnell J., Godbold J., Simpson D.M.: Peripheral nerve function in HIV Infection: clinical, electrophysiologic and laboratory findings. *Arch Neurol.*1999,56,84-89.
15. Polskie Towarzystwo Naukowe AIDS: Zasady opieki nad osobami zakażonymi HIV. EkoPress Wrocław 2012