

1

DECYZJA Nr 3/MON MINISTRA OBRONY NARODOWEJ

z dnia 8 stycznia 2007 r.

w sprawie wprowadzenia w resorcie obrony narodowej profilaktycznych programów zdrowotnych

Na podstawie § 1 pkt 7 lit. b oraz § 2 pkt 14 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Obrony Narodowej (Dz. U. Nr 94, poz. 426), w związku z art. 22 pkt 2 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 125, poz. 1317 oraz z 2006 r. Nr 141, poz. 1011) ustala się, co następuje:

1. Wprowadza się do realizacji w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej następujące profilaktyczne programy zdrowotne:

1) program profilaktyki chorób układu krążenia w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, stanowiący załącznik Nr 1;

2) program identyfikacji genetycznej oraz profilaktyki cytogenetycznej żołnierzy zawodowych, żołnierzy nadterminowej zasadniczej służby wojskowej i pracowników resortu obrony narodowej, stanowiący załącznik Nr 2
— zwane dalej „programami”.

2. Programy będą realizowane przez Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie; odpowiedzialnymi za realizację programów są:

1) konsultant wojskowej służby zdrowia w dziedzinie kardiologii — w zakresie programu, o którym mowa w pkt 1 ppkt 1;

2) konsultant wojskowej służby zdrowia w dziedzinie patomorfologii — w zakresie programu, o którym mowa w pkt 1 ppkt 2.

3. Programy będą finansowane z budżetu resortu obrony narodowej.

4. Szef Inspektoratu Wojskowej Służby Zdrowia:

1) zawrze stosowną umowę w sprawie programów z Dyrektorem Wojskowego Instytutu Medycznego;

2) na wniosek konsultantów wojskowej służby zdrowia, uzasadniony postępem w rozwoju nauk medycznych, może dokonywać nowelizacji merytorycznej części programów.

5. Decyzja wchodzi w życie z dniem ogłoszenia, z mocą od dnia 1 stycznia 2007 r.

Minister Obrony Narodowej: *R. Sikorski*

Załączniki do decyzji Nr 3/MON
Ministra Obrony Narodowej
z dnia 8 stycznia 2007 r. (poz. 1)

Załącznik Nr 1

PROGRAM

profilaktyki chorób układu krążenia

w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej

1. WSTĘP

Programy polityki zdrowotnej od wielu lat są przedmiotem działań wielu instytucji. Profilaktyką i promocją zdrowia zajmują się: administracja rządowa, administracja samorządowa, ubezpieczenia zdrowotne, instytucje sanitarno-epidemiologiczne i placówki oświatowo-wychowawcze oraz organizacje pozarządowe. Wielosektorowość realizatorów działań i szeroka współpraca w tym zakresie potwierdza kilkupłaszczyznowy charakter profilaktyki i promocji zdrowia.

Działania profilaktyczne i promocyjne, poza bezdyskusyjnymi korzyściami, niosą za sobą ciągle ryzyko marginalizacji zagadnienia. Zawsze może pojawić się poważniejszy problem społeczny. Stąd też działania profilaktyczne w stosunku do żołnierzy wymagają sprawniejszych działań resortowych, tak, aby zapewnić dostateczny poziom ich realizacji przy stabilnym ich finansowaniu.

Ilość środków finansowych na ten cel jest ciągle niedostateczna. Pomimo tego, wielu organizatorów ochrony zdrowia wciąż potrafi zainicjować nowe działania lub współuczestniczyć w propozycjach programowych innych instytucji. Rozpoczęte i realizowane programy profilaktyczno-lecznicze wymagają kontynuacji i poszerzania.

Zakres programu koresponduje z priorytetami zdrowotnymi zawartymi w planach i programach narodowych oraz w rezolucjach WHO.

Celowym jest podkreślenie swoistej otwartości zagadnień w zakresie programów profilaktyki i promocji zdrowia. Zakres i formy realizacji poszczególnych zadań mogą być stosownie do potrzeb i sytuacji modyfikowane i poszerzane, a krąg ich realizatorów uzupełniany o nowych uczestników.

Zagrożenia zdrowotne

Wieloletnie analizy wskaźników zapadalności i chorobowości wśród żołnierzy zawodowych określają następujące obszary zagrożenia zdrowotnego: **choroby serca i układu krążenia, choroby nowotworowe, choroby układu trawiennego i moczowego.**

Najczęstszą przyczyną hospitalizacji ogólnej są **choroby układu krążenia, choroby układu trawiennego i moczowego, urazy i nowotwory.** Choroby układu krążenia to przede wszystkim choroba niedokrwienna serca i nadciśnienie. Najbardziej zagrożoną populacją są tu osoby po 45 roku życia bez względu na płeć. Odnotowuje się wzrost zachorowalności na cukrzycę. Wzrasta umieralność z powodu powikłań cukrzycowych.

Istota profilaktyki i promocji zdrowia

Profilaktyka jest to szereg działań mających na celu zapobieganie chorobie bądź innemu niekorzystnemu zjawisku zdrowotnemu przed jej rozwinięciem poprzez kontrolowanie przyczyn i czynników ryzyka. Polega ona na zapobieganiu poważniejszym konsekwencjom choroby poprzez jej wczesne wykrycie i leczenie. Celem profilaktyki jest podjęcie szybkich i skutecznych działań przywracających zdrowie. Ma ona również na

celu zahamowanie postępu lub powikłań już istniejącej choroby. Dzięki temu prowadzi do ograniczenia nie sprawności i inwalidztwa. Istotnym elementem profilaktyki jest także zapobieganie powstawaniu niekorzystnych wzorów zachowań społecznych, które przyczyniają się do podwyższania ryzyka choroby.

Wyróżnia się następujące **fazy profilaktyki**:

Profilaktyka wczesna – utrwalenie prawidłowych wzorców zdrowego stylu życia i zapobieganie szerzeniu się niekorzystnych wzorców zachowań w odniesieniu do osób zdrowych.

Profilaktyka pierwotna (I fazy) – zapobieganie chorobie poprzez kontrolowanie czynników ryzyka w odniesieniu do osób narażonych na czynniki ryzyka.

Profilaktyka wtórna (II fazy) – zahamowanie postępu choroby i ograniczenie powikłań poprzez jej wczesne wykrycie i leczenie, np. badania skriningowe mające na celu wykrycie osób chorych.

Prowadzenie działań profilaktycznych przynosi w krótszej lub dłuższej perspektywie czasowej **wymierne korzyści dla środowiska wojskowego w postaci**:

Ø Poprawy świadomości zdrowotnej środowiska wojskowego.

Ø Poprawy stanu zdrowia żołnierzy.

Ø Zwiększenia wykrywalności chorób we wczesnym stadium rozwoju.

Ø Zmniejszenia ilości osób z powikłaniami chorób i trwałym inwalidztwem.

Ø Zmniejszenia liczby zachorowań i zgonów.

Ø Zmniejszenia absencji chorobowej.

Ponadto, efekty działań można obserwować poprzez zwiększenie zaangażowania społecznego i podniesienie poziomu wiedzy zdrowotnej.

Na każdym etapie działań profilaktycznych znaczącą rolę odgrywa **edukacja zdrowotna**, czyli proces, w trakcie którego ludzie uczą się dbać o zdrowie własne i innych osób. Obejmuje on głównie działania informacyjne, których bezpośrednim celem jest ukształtowanie sprzyjających zdrowiu: przekonań, motywacji i umiejętności, a co za tym idzie postaw zdrowotnych jednostki, które powinny prowadzić do realizacji zachowań służących zdrowiu.

Promocja zdrowia jest połączeniem działań sprzyjających zdrowiu: edukacyjnych i różnego rodzaju wsparcia środowiskowego, społecznego, politycznego, ekonomicznego, prawnego i taktycznego. Jest również podtrzymaniem i wzmacnianiem aktualnie istniejącego stanu zdrowia poprzez wdrażanie efektywnych programów i prowadzenie odpowiedniej polityki czy strategii zdrowotnej.

Priorytety promocji zdrowia w XXI wieku:

Ø Promowanie społecznej odpowiedzialności za zdrowie.

Ø Zwiększenie inwestycji dla poprawy zdrowia.

Ø Konsolidowanie i rozszerzanie partnerstwa dla zdrowia.

Ø Zwiększanie możliwości oddziaływania środowisk lokalnych.

Ø Zapewnienie infrastruktury dla promocji zdrowia.

Ø Obowiązek podejmowania działań na rzecz tworzenia zdrowia.

**Różnica pomiędzy profilaktyką a promocją zdrowia:
promocja zdrowia jest działaniem zmierzającym do zachowania zdrowia,
a profilaktyka to proces kierowany przeciwko chorobie.**

2. UZASADNIENIE POTRZEBY REALIZACJI PROGRAMU

Choroby układu krążenia są główną przyczyną zgonów w Polsce i na świecie. Umieralność z tego powodu w Polsce należy do najwyższych w regionie europejskim.

W 2001 roku choroby te były przyczyną zgonu ponad 173 tysięcy osób w naszym kraju, dając współczynnik zgonów na 10 tys. mieszkańców równy 44,9. Warto zauważyć, że był on wyższy dla kobiet (45,9) niż dla mężczyzn (44,1).

Badania epidemiologiczne i socjomedyczne pokazują, że ważną rolę w rozwoju chorób układu krążenia odgrywają niektóre wzorce zachowań składające się na współczesny styl życia. Są to: niewłaściwe odżywianie się, mała aktywność ruchowa, palenie papierosów, picie alkoholu, stres. Wzorce te powtarzane przez dłuższy okres czasu mogą prowadzić do zaburzeń biochemicznych i fizjologicznych u człowieka, m.in. do dyslipidemii, otyłości, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego krwi. Te niewłaściwe zachowania oraz wywołane przez nie zaburzenia biochemiczne określane

są jako czynniki ryzyka. Światowa Organizacja Zdrowia uznała następujące czynniki ryzyka jako najistotniejsze w przypadku chorób układu krążenia:

- nadciśnienie tętnicze krwi (wartość RR > 140/90 mmHg),
- zaburzenia gospodarki lipidowej (podwyższone stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, trójglicerydów i niskie stężenie HDL-cholesterolu),
- palenie tytoniu,
- niska aktywność ruchowa,
- nadwaga i otyłość,
- upośledzona tolerancja glukozy,
- wzrost stężenia fibrynogenu,
- wzrost stężenia kwasu moczowego,
- nadmierny stres,
- nieracjonalne odżywianie,
- wiek,
- płeć męska,
- obciążenia genetyczne.

Oddziałując na czynniki ryzyka można uzyskać obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia:

- obniżenie stężenia cholesterolu, zwłaszcza LDL-cholesterolu o 1% zmniejsza umieralność na chorobę wieńcową, o 2% powoduje zatrzymanie progresji a nawet regresję miażdżycy tętnic wieńcowych,
- zaprzestanie palenia sprawia, że ryzyko zawału serca po ok. 10 latach niepalenia jest takie jak u osoby nigdy nie palącej,
- obniżenie średniego ciśnienia rozkurczowego o 5-6 mmHg powoduje zmniejszenie umieralności ogólnej o 7%, umieralności z powodu udaru mózgu o 14%, a z powodu choroby wieńcowej o 9%,
- obniżenie izolowanego ciśnienia skurczowego powoduje zmniejszenie ryzyka udaru mózgu o 28-30%, a zawału mięśnia sercowego o 20-23%.

Aktualne zadania Wojska Polskiego jako członka NATO wymagają, bezdyskusyjnie, dobrego stanu zdrowia kadry zawodowej. Na podstawie badań epidemiologicznych wiemy, że w grupie wiekowej mężczyzn od 25 do 60 roku życia czynniki ryzyka choroby wieńcowej serca są w Polsce bardzo rozpowszechnione. Ocenia się, że w tej grupie choroba wieńcowa rozpoznawana jest w około 10%, a nadciśnienie tętnicze u 15% populacji. Z danych programu profilaktyki CORO, który funkcjonował w Wojsku Polskim w latach 1993-1998 wiemy, że częstość rozpoznawanej choroby wieńcowej w tej bardzo zagrożonej populacji wynosiła 13%. W tym aż 3% w grupie wiekowej poniżej 35 roku życia. Tak częste występowanie choroby wieńcowej można tłumaczyć dużą ilością i częstym występowaniem czynników ryzyka. U ponad 65% badanych obserwowano jeden lub dwa czynniki ryzyka. Zarówno w całej populacji jak i w grupie młodszej wiekowo dominowała nadwaga (37% i 32%), hiperlipidemia (34% i 31%), palenie papierosów (17% i 24%), nadciśnienie tętnicze (11% i 9%). W populacji, która poddała się działaniom profilaktycznym i zredukowała lub wyeliminowała czynniki ryzyka objawy choroby wieńcowej i zawał serca pojawiły się jedynie u około 1,5% badanych, w przeciwieństwie do grupy, która nie zredukowała lub wręcz nabyła nowe czynniki ryzyka. Tu częstość występowania choroby wieńcowej i zawału mięśnia sercowego była dziewięciokrotnie wyższa (13%).

3. CEL PROGRAMU

3.1. Cel główny

Obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia populacji objętej programem poprzez wczesne wykrywanie, redukcję występowania i natężenia czynników ryzyka lub ich eliminację.

3.2. Cele pośrednie

3.2.1. etap pierwszy

1. Określenie częstości występowania czynników ryzyka choroby wieńcowej, w tym nadciśnienia tętniczego wśród żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego w grupie bez objawów choroby wieńcowej i w grupie z rozpoznaną chorobą wieńcową.
3. Opracowanie zasad oraz stworzenie możliwości organizacyjnych i technicznych wczesnego wykrywania i zwalczania czynników ryzyka choroby wieńcowej na wszystkich szczeblach wojskowej służby zdrowia.
4. Zdefiniowanie i wdrożenie jednolitych zasad eliminacji czynników ryzyka i diagnostyki chorób serca.

3.2.2. etap drugi

1. Eliminacja lub redukcja wykrytych czynników ryzyka chorób serca wśród żołnierzy zawodowych Wojska Polskiego w następujących grupach:
 - osoby zdrowe z czynnikami ryzyka,
 - osoby z chorobą wieńcową bez przebytego zawału serca,
 - osoby po przebytych zawałach lub przebytych zabiegach rewaskularyzacyjnych,
 - osoby z nadciśnieniem, bez czynników ryzyka.
2. Wykonanie diagnostyki nieinwazyjnej i / lub inwazyjnej u żołnierzy bez choroby wieńcowej w grupie dużego ryzyka zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.
3. Opracowanie zasad leczenia i rehabilitacji chorych z rozpoznąną chorobą wieńcową po przebytych zawałach serca lub po zabiegach rewaskularyzacyjnych.
4. Opracowanie zasad leczenia chorych z nadciśnieniem tętniczym z uwzględnieniem pełnienia służby.
5. Opracowanie zasad oceny stanu zdrowia z uwzględnieniem możliwości wykonywania zadań w poszczególnych rodzajach wojsk i stanowiskach służbowych.

4. POPULACJA OBJĘTA PROGRAMEM

Program skierowany jest do żołnierzy zawodowych w wieku powyżej 45 roku życia oraz żołnierzy zawodowych, u których w czasie badań lekarskich rozpoznano nadciśnienie tętnicze.

5. OPIS PROGRAMU

5.1. Nazwy grup ryzyka

Grupa I (zielona) – z łagodnym ryzykiem chorób układu krążenia: edukacja zdrowotna;

Grupa II (żółta) – z umiarkowanym ryzykiem chorób układu krążenia:
interwencja lekarza profilaktyka i edukacja zdrowotna (zalecenia zmian w stylu życia);

Grupa III (pomarańczowa) – z dużym ryzykiem chorób układu krążenia:
interwencja lekarza profilaktyka i edukacja zdrowotna z możliwością skierowania pacjenta do lekarza specjalisty-kardiologa;

Grupa IV (czerwona) – z bardzo dużym ryzykiem chorób układu krążenia:
interwencja lekarza profilaktyka, edukacja zdrowotna z koniecznością skierowania pacjenta do lekarza specjalisty-kardiologa.

5.2. Szczegółowy opis procedur przewidzianych w programie i nazwy grup ryzyka

1. Zgłoszenie się do świadczeniodawcy żołnierzy zawodowych objętych programem. Wykaz żołnierzy objętych programem przekażą świadczeniodawcom dowódcy jednostek wojskowych (komórek organizacyjnych), w których żołnierze pełnią służbę.
2. Przeprowadzenie wywiadu zgodnie z Kartą Badania Profilaktycznego Układu Krążenia (Załącznik Nr 1) – część I wypełnia pielęgniarka.
3. Ustalenie terminu wizyty u lekarza.
4. Wykonanie badań biochemicznych krwi (stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, HDL-cholesterolu, trójglicerydów i poziomu cukru na czczo), pomiar ciśnienia tętniczego krwi, określenie BMI.
5. Wpisanie wyników badań do Karty Badania Profilaktycznego Układu Krążenia (Załącznik Nr 1) – część II wypełnia pielęgniarka.
6. Przeprowadzenie badania przedmiotowego przez lekarza i ocena poszczególnych czynników ryzyka, wg kryteriów podanych w „Informacji o kryteriach czynników ryzyka chorób układu krążenia” (Załącznik Nr 2), dokonanie podziału badanych osób na cztery grupy (Załącznik Nr 3). Uzyskany wynik zostaje zapisany w Karcie Badania Profilaktycznego Układu Krążenia. (Załącznik Nr 1 – część III).
7. Edukacja pacjenta: rozmowa, przekazanie materiałów zachęcających do zmiany stylu życia na bardziej sprzyjający zdrowiu.

5.3. Metody i narzędzia stosowane w programie

1. Karta Badania Profilaktycznego Układu Krążenia — Załącznik Nr 1 — pozwala na zebranie informacji o ubezpieczonym. Karta zakładana jest dla pacjenta zgłaszającego się na badania krwi i wypełniana przez personel medyczny przeprowadzający wywiad z pacjentem (najczęściej pielęgniarka). W Kartę wpisywane są również wyniki badań biochemicznych krwi. Karta przekazywana jest do lekarza, do którego zgłasza się pacjent na wizytę konsultacyjną. Karta wypełniana jest w 3 egzemplarzach (wydrukowana na papierze przebitkowym): jeden dołączany jest do karty badania profilaktycznego pacjenta, drugi otrzymuje pacjent, a trzeci służy opracowaniom statystycznym i ewaluacji programu.
2. Informacja o kryteriach czynników ryzyka chorób układu krążenia — Załącznik Nr 2 — służy jednoznacznej ocenie wyników w Karcie Badania Profilaktycznego Układu Krążenia i zakwalifikowaniu danej informacji jako „czynnik ryzyka”.
3. Podział na kategorie ryzyka chorób układu krążenia — Załącznik Nr 3 — określa sposób przypisania pacjenta do konkretnej grupy ryzyka chorób układu krążenia.

5.4. Organizacja udzielania świadczeń

1. Badania wynikające z programu prowadzone są w wiodących zakładach opieki zdrowotnej wojskowej służby zdrowia obwodów profilaktyczno-leczniczych, zgodnie z wykazem zamieszczonym w załączniku do Decyzji Nr 182/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 lipca 2004 r. w sprawie utworzenia obwodów profilaktyczno-leczniczych wojskowej służby zdrowia oraz ich organizacji i zadań (Dz. Urz. MON. Nr. 8, poz.88).
2. Dyrektorzy wojskowych zakładów leczniczych, o których mowa w pkt 1, wyznaczają spośród etatowych pracowników lekarzy odpowiedzialnych za koordynację i nadzór nad przebiegiem ww. badań, zwanych dalej Lekarzami Koordynatorami.
3. Lekarz Koordynator jest odpowiedzialny za:
 - 1) pisemne powiadamianie zainteresowanych osób o terminie badań;
 - 2) określenie, indywidualnie dla każdego badanego, zakresu i rodzaju badań specjalistycznych, dodatkowych i laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem oceny układu krążenia (układ krytyczny);
 - 3) koordynację i nadzór nad prowadzeniem badań;
 - 4) prowadzenie dokumentacji medycznej określonej w załączniku Nr 1 do Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia.

5.5. Harmonogram programu

Tabela

Zadania	Instytucje i lekarze odpowiedzialni	Termin realizacji	Planowane środki finansowe	Metody realizacji
1. Rozpoczęcie badań lekarskich i laboratoryjnych w ramach programu	1. Lekarz profilaktyk	Kwiecień 2007	W ramach budżetu MON	Badanie ogólnolekarskie, założenie karty, określenie czynników ryzyka, wystawienie skierowania do lekarza specjalisty
	2. Wiodące zakłady opieki zdrowotnej wojskowej służby zdrowia poszczególnych Obwodów Profilaktyczno--Leczniczych	Czerwiec 2007		Konsultacje specjalistyczne, badania dodatkowe, wykonanie specjalistycznych badań dodatkowych
2. Ocena wykonanych badań i konsultacji specjalistycznych	Lekarze koordynatorzy	15 luty 2008		Meldunek do Wojskowego Instytutu Medycznego
	Lekarz koordynator Wojskowego Instytutu Medycznego — Konsultant Wojskowej Służby Zdrowia w dziedzinie kardiologii	15 marzec 2008		Meldunek do szefa komórki organizacyjnej resortu obrony narodowej właściwej ds. zdrowia

Tabela 1 (cd.)

Zadania	Instytucje i lekarze odpowiedzialni	Termin realizacji	Planowane środki finansowe	Metody realizacji
3. Kontynuacja badań w latach 2008-2011 jak w punktach 1 i 2	j.w.	2008-2011		j.w.

6. FINANSOWANIE ZABEZPIECZENIA REALIZACJI PROGRAMU W SIŁACH ZBROJNYCH NA LATA 2007-2011

Warunkiem realizacji Programu jest zabezpieczenie środków finansowych przez Ministra Obrony Narodowej. W latach 1993-1998 realizowany był pierwszy program ochrony układu krążenia, którego rzeczywiste koszty realizacji znacznie odbiegały od kosztów szacowanych ze względu na zakup sprzętu diagnostycznego do dwudziestu szpitali wojskowych.

Funkcjonowanie tego programu zostało wstrzymane z powodu przypisania Ministrowi Zdrowia organizacji i nadzoru nad wszystkimi programami profilaktycznymi, co spowodowało brak zabezpieczenia środków finansowych w budżecie MON na ten program.

Szacowany koszt programu (bez zakupu sprzętu kardiologicznego) będzie wynosił około 1.650. tys. złotych w pierwszym roku wprowadzania. W następnych latach około 1.700-1.850 tys. złotych rocznie. Dodatkowy jednorazowy koszt to komputery i oprogramowanie oraz materiały szkoleniowe i promocyjne (centralna baza wraz z oprogramowaniem ok. 100 tys. zł, 8 obwodów profilaktyczno-leczniczych po 20 tys. zł.)

7. MONITOROWANIE PROGRAMU

7.1. Zakres przeprowadzanych badań:

- 1) liczba osób w populacji objętej programem;
- 2) liczba osób, które zgłosiły się na badania.

7.2. Efekty przeprowadzonych badań:

- 1) liczba osób z określonym poziomem ryzyka chorób układu krążenia;
- 2) liczba osób skierowanych na edukację zdrowotną;
- 3) liczba osób, które skorzystały z edukacji zdrowotnej;
- 4) liczba osób z podwyższonym poziomem poszczególnych czynników ryzyka ocenianych w programie (np. nadciśnienie, cholesterol, TG, glukoza, palenie papierosów, nadwaga, mała aktywność fizyczna);
- 5) liczba osób z rozpoznaną chorobą serca/ naczyń.

8. DOKUMENTACJA PROGRAMU

- Karta Badania Profilaktycznego Układu Krążenia załącznik Nr 1 do szczegółowych materiałów informacyjnych,
- Sprawozdanie z realizacji programu sporządzane przez lekarzy — koordynatorów do lekarza — koordynatora Wojskowego Instytutu Medycznego oraz meldunek zbiorczy lekarza — koordynatora Wojskowego Instytutu Medycznego — Konsultanta Wojskowej Służby Zdrowia w Dziedzinie Kardiologii do szefa komórki organizacyjnej resortu obrony narodowej ds. zdrowia.

9. PODSTAWY PRAWNE

Zadania w zakresie promocji i ochrony zdrowia dla resortu obrony narodowej wynikają z wielu przepisów prawnych, które umożliwiają zaplanowanie szeregu działań w tym zakresie.

Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych określa jako zadanie własne — opracowywanie i realizację programów zdrowotnych. Programy zdrowotne mogą opracować, wdrażać, realizować i finansować ministrowie, jednostki samorządu terytorialnego i inne. Programy dotyczą ważnych zjawisk epidemiologicznych i istotnych problemów zdrowotnych oraz przedsięwzięć profilaktycznych.

Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej określa możliwości dotowania zakładu przez organ tworzący na realizację zadań w zakresie zapobiegania chorobom i urazom lub innych programów zdrowotnych oraz promocji zdrowia.

Narodowy Program Zdrowia i Program Profilaktyki Chorób Układu Krążenia w Siłach Zbrojnych RP są dokumentami komplementarnymi wobec siebie. Narodowy Program Zdrowia uwzględnia zakres czynników pozamedycznych warunkujących zdrowie, tj. styl życia, środowisko fizyczne, a także środowisko społeczne życia i pracy. Natomiast Program Ochrony Układu Krążenia w Siłach Zbrojnych obejmuje swoim zakresem zagadnienia medycyny naprawczej i zapobiegawczej.

Narodowy Program Zdrowia na lata 1996-2005 z kontynuacją w latach następnych jest odpowiedzią na problematykę zawartą w deklaracjach WHO i przepisach Unii Europejskiej. Program, podobnie jak programy w krajach UE, zakłada następujące cele główne:

- Ochronę zdrowia poprzez profilaktykę,
- Doskonalenie zdrowia poprzez jego promocję,
- Przywracanie zdrowia poprzez wczesne wykrywanie, prawidłowe leczenie i rehabilitację leczniczą.

W dokumencie ustalono jeden, nadrzędny, długofalowy cel strategiczny: poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia ludności osiągany poprzez następujące kierunki:

- Zmiany w stylu życia ludności,
- Kształtowanie środowiska życia i pracy sprzyjającego zdrowiu,
- Zmniejszenie różnic w zdrowiu i dostępie do świadczeń zdrowotnych.

10. ORGANY I KOMÓRKI ORGANIZACYJNE RESORTU ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ

Za nadzór nad organizacją i merytoryczną realizację programu odpowiada Konsultant Wojskowej Służby Zdrowia w Dziedzinie Kardiologii, a nad całością sprawuje nadzór szef komórki organizacyjnej resortu obrony narodowej ds. zdrowia.

Załączniki do „Programu profilaktyki
chorób układu krążenia w Siłach
Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”

Załącznik Nr 1

PROGRAM PROFILAKTYKI CHORÓB UKŁADU KRĄŻENIA
Karta Badania Profilaktycznego Układu Krążenia

I.

Nazwisko Imię Płeć — k / m

jw. Grupa osobowa — generał — , oficer — , podoficer —

Data urodzenia r. m d PESEL

Wzrost /cm/ Waga/kg/

Palenie tytoniu: nie palę — , palę od 10-20 papierosów dziennie
palę powyżej 20 papierosów dziennie

Mała aktywność fizyczna

Tak , Nie

Czy kiedykolwiek miał Pan/i badany **poziom cholesterolu?**

Tak , Nie

— Jeżeli tak to czy był on powyżej normy (200 mg/dl lub 5,2 mmol/l)

Tak , Nie

Czy kiedykolwiek miał Pan/i badany **poziom glukozy**

Tak , Nie

— Jeżeli tak to czy był on powyżej normy (95 mg/dl lub 5,0 mmol/l)

Tak , Nie

Czy kiedykolwiek Pana/i ciśnienie tętnicze było wyższe niż **135/85** mmHg

Tak , Nie

Czy był Pan/i leczony lub jest obecnie z powodu :

— zawału serca: **Tak , Nie** — choroby wieńcowej:

Tak , Nie

— nadciśnienia tętniczego: **Tak , Nie** — cukrzycy:

Tak , Nie

— innych chorób sercowo-naczyniowych:

Tak , Nie

Czy rodzice Pana/i (ojciec poniżej 55 roku lub matka poniżej 65 roku życia)

chorowali na chorobę wieńcową, mieli zawał , udar mózgu lub miażdżycę naczyń obwodowych: **Tak , Nie**

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach medycznych

.....
data

.....
podpis pacjenta

II.

Wyniki Badań Biochemicznych (wypełnia pielęgniarka)

Ciśnienie tętnicze/.....mmHg Obwód pasa (P) –cm.

Poziom cholesterolu całkowitego....., LDL –HDL –

Trójglicerydów..... (w mg/dl). Poziom glukozy w surowicy/mg/dl

III.

Ocena ryzyka chorób układu krążenia (wypełnia lekarz profilaktyk)

Rozpoznana choroba serca / naczyń

Liczba czynników ryzyka

Globalne ryzyko rozwoju chorób układu krążenia:

ŁAGODNE	UMIARKOWANE	DUŻE	BARDZO DUŻE
---------	-------------	------	-------------

IV.

Zalecenia dla pacjenta (wypełnia lekarz profilaktyk)

pacjent skierowany na edukację

Data badania:
.....
pieczętka i podpis lekarza

V.

Edukację przeprowadzono dnia

Edukacja dotyczyła:

.....
.....
.....
.....

.....
podpis pielęgniarki

.....
podpis pacjenta

Załącznik Nr 2

Informacja o kryteriach czynników ryzyka chorób układu krążenia:

- Wiek: mężczyźni > 45 lat, kobiety > 55 lat
Palenie tytoniu: powyżej 1 papierosa dziennie
Nadciśnienie tętnicze: RRs \geq 140 mmHg i / lub RRs \geq 90 mmHg w dwóch niezależnych pomiarach oraz pacjenci leczeni z powodu nadciśnienia tętniczego
Zaburzenia lipidowe: stężenie cholesterolu całkowitego TC \geq 200 mg/dl, LDL \geq 130 mg/dl, HDL < 40 mg/dl, trójglicerydy TG \geq 180 mg/dl (\geq 150 mg/dl u chorych na cukrzycę)
Cukrzyca: glikemia na czczo \geq 126 mg/dl lub w przygodnym pomiarze \geq 200 mg/dl, oraz pacjenci leczeni z powodu cukrzycy
Otyłość: wskaźnik masy ciała — BMI \geq 30 kg/m²
Mała aktywność fizyczna: aktywność ruchowa (np. spacer, marsze, bieganie, jazda na rowerze, pływanie, aerobik) rzadziej niż 3 razy w tygodniu po 30 minut
Obciążający wywiad rodzinny: występowanie choroby wieńcowej lub innej choroby naczyń o etiologii miażdżycowej u rodziców lub rodzeństwa, u mężczyzn przed 55 r.ż., u kobiet przed 65 r.ż.

Pytania obiektywizujące ocenę czynników ryzyka:

Palenie tytoniu:

1. „Czy pali Pan / Pani papierosy?”
Jeśli padnie odpowiedź: „Tak” > Pytanie 2:
2. „Ile papierosów wypala Pan / Pani dziennie?”

Aktywność fizyczna:

1. „Czy podejmuje Pan / Pani regularnie aktywność fizyczną sportowo-rekreacyjną (np. marsze, bieganie, jazda na rowerze, pływanie, aerobik itp.)?”
Jeśli padnie odpowiedź: „Tak” > pytanie 2:
2. „Jak często zdarza się Panu / Pani podejmować tego typu formę aktywności fizycznej?”

Obciążający wywiad rodzinny:

1. „Czy u kogoś z Pana / Pani rodziców lub rodzeństwa stwierdzono chorobę niedokrwinną serca, zawał mięśnia sercowego, nadciśnienie tętnicze, udar mózgu, cukrzycę, chromanie przestankowe?”
Jeśli padnie odpowiedź: „Tak” > pytanie 2:
1. „U kogo i w jakim wieku?”

Załącznik Nr 3

Podział na kategorie ryzyka chorób układu krążenia:

- Ryzyko łagodne (grupa zielona)
 - osoby bez obecnych czynników ryzyka innych niż wiek i płeć
- Ryzyko umiarkowane (grupa żółta)
 - osoby z obecnością 2 i mniej czynników ryzyka bez cukrzycy, choroby niedokrwiennej serca i innych chorób układu krążenia
- Ryzyko duże (grupa pomarańczowa)
 - osoby z obecnością 3-4 czynników ryzyka innych niż wiek i płeć, ale bez cukrzycy, choroby niedokrwiennej serca i innych chorób układu krążenia
- Ryzyko bardzo duże (grupa czerwona)
 - osoby z obecnością powyżej 4 czynników ryzyka,
 - osoby z cukrzycą, chorobą niedokrwinną serca i innymi chorobami układu krążenia

Załącznik Nr 2 do decyzji Nr 3/MON
Ministra Obrony Narodowej
z dnia 8 stycznia 2007 r. (poz. 1)

PROGRAM
identyfikacji genetycznej oraz profilaktyki cytogenetycznej w Siłach Zbrojnych RP
żołnierzy zawodowych, żołnierzy służby nadterminowej i pracowników resortu obrony narodowej

1. OPIS PROBLEMU

Profilowanie genetyczne jest najskuteczniejszą metodą identyfikacji osób lub śladów biologicznych przez nie pozostawionych. Pozwala na jednoznaczną identyfikację szczątków ludzkich, tkanek, osób żywych lub ciał osób zmarłych, których z różnych względów nie da się zidentyfikować innymi metodami. Metody cytogenetyczne można także stosować w badaniach zgodności tkankowej dla potrzeb transplantologii, w profilaktyce niektórych chorób cywilizacyjnych i wczesnym wykrywaniu (profilaktyce) chorób nowotworowych (np. raka jelicita grubego, raka stercza, raka sutka).

2. PRZYCZYNY ISTNIENIA PROBLEMU

Współczesne pole walki charakteryzuje się wysokim stopniem nasycenia technicznymi środkami walki, możliwością ześrodkowania na niewielkim obszarze bardzo dużej siły rażenia i działaniami relatywnie niewielkimi, ale mobilnymi i świetnie uzbrojonymi pododdziałami, obejmującymi zasięgiem swojego działania duże obszary. Ponadto możliwość użycia sił zbrojnych RP do zwalczania zagrożeń wewnętrznych (terroryzm, skutki klęsk żywiołowych) stwarza szereg nowych zagrożeń i co za tym idzie, wyzwań dla wojskowej służby zdrowia.

Najistotniejsze problemy, z jakimi należy się uporać, to:

1. Wobec stosowania nowoczesnych broni — powstające rozległe obrażenia (w warunkach bojowych głównie głowy i klatki piersiowej) wymagają precyzyjnej identyfikacji ofiary (np. nieprzytomnego rannego) i ew. określenia genów zgodności tkankowej, w taki sposób, aby można było jak najwcześniej zastosować, ratujące życie, metody lecznicze oparte na przetoczeniu krwi i ew. przeszczepie organów.
2. Działanie niektórych rodzajów broni (np. karabinków szturmowych z tzw. „pociskami szybkimi” czy np. pocisków odłamkowo-fosforowych do zwalczania środków transportu) powoduje tak rozległe obrażenia ciała, że w praktyce identyfikacja ofiary (np. nieprzytomnej) lub zwłok wymaga zastosowania sądowo-lekarskich metod biologicznych (badania DNA).
3. Obrażenia powstające u załóg lotniczych (działających w bezpośrednim kontakcie z nieprzyjacielem lub usuwających skutki klęsk żywiołowych) w obrębie pola walki w praktyce uniemożliwiają identyfikację bez wykonania badań DNA.
4. Rozproszenie działań oddziałów na dużym obszarze może powodować, że żołnierze będą odnajdywani po długim czasie, uniemożliwiającym identyfikację innymi niż badanie DNA metodami.
5. Identyfikacja ofiar w ogniskach strat masowych — potencjalna możliwość ataku terrorystycznego powodującego masowe straty stwarza konieczność identyfikacji dużej liczby ofiar na podstawie niewielkich śladów biologicznych.

Międzynarodowe zobowiązania Polski, wynikające z naszej obecności w strukturach NATO, oddziałach kontyngentów ONZ lub innych organizacji międzynarodowych powodują, że żołnierze Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej coraz częściej i w coraz większej liczbie uczestniczą w misjach stabilizacyjnych, działaniach bojowych, usuwaniu skutków lub zapobieganiu atakom i akcjom terrorystycznym czy rozminowaniu terenów, na których prowadzono działania bojowe, co naraża ich na poważne obrażenia a nawet śmierć. Problemy jakie można rozwiązać metodami cytogenetycznymi to:

1. Przygotowanie dla każdego żołnierza profilu zgodności tkankowej, co znacznie skróci czas potrzebny do ustalenia dawcy i ew. przeprowadzenia przeszczepu, o ile taki będzie konieczny.
2. Przygotowanie dla każdego potencjalnie zagrożonego żołnierza profilu danych biometrycznych (genetycznych) umożliwiających szybką i pewną identyfikację poległych lub rannych oraz wykrywanie i jednoznaczną identyfikację śladów biologicznych osób zaginionych.
3. Opracowanie profilu potencjalnych zagrożeń zdrowotnych u kandydatów na żołnierzy zawodowych — indywidualnego profilu dla każdego z żołnierzy, co umożliwi wykluczenie ze szkolenia osób zagrożonych rozwojem choroby genetycznie uwarunkowanych i zracjonalizuje koszty szkoleń (np. pilotów, marynarzy i żołnierzy jednostek specjalnych).
4. Rozpoznanie zagrożeń zdrowotnych u kandydatów do służby poza granicami kraju, co może zmniejszyć koszty ew. leczenia i korzystania ze świadczeń medycznych w ramach pełnionych misji.

Współpraca w ramach wielonarodowych pododdziałów i oddziałów, częste wyjazdy do krajów o odmiennych systemach prawnych mogą powodować, że żołnierze Sił Zbrojnych RP mogą mieć kontakty z wymiarem sprawiedliwości innych państw zarówno jako sprawcy jak i ofiary przestępstw, co rodzi konieczność identyfikacji śladów możliwie nowoczesnymi i, co ważniejsze, niepodważalnymi metodami naukowymi powszechnie uznanymi. Obecność żołnierzy armii sprzymierzonych na terytorium RP również rodzi potrzebę ew. ich identyfikacji, zarówno w przypadkach doznania przez nich obrażeń ciała, jak i ew. konfliktów z prawem. Najistotniejsze problemy to:

1. Jednoznaczna identyfikacja osób lub śladów dla potrzeb Prokuratury Wojskowej i/lub jej zagranicznych odpowiedników, także w ramach pomocy prawnej i współpracy międzynarodowej.
2. Odpowiednio szybkie wykluczenie osoby i/lub osób z grona podejrzanych, lub potwierdzenie jej tożsamości.

3. CELE PROGRAMU

3.1. Cel główny

Objęcie kompleksowymi badaniami genetycznymi żołnierzy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej i pracowników resortu obrony narodowej w zakresie identyfikacji osobistej, zgodności tkankowej dla potrzeb transplantologii i transfuzjologii oraz w dalszych etapach identyfikacji predyspozycji genetycznych do niektórych schorzeń i uruchomienie diagnostyki genetycznej dla potrzeb Sił Zbrojnych RP.

Ponadto metody szybkiego i jednoznacznego rozpoznania mają także ogromny aspekt psychologiczny — wykonujący zadania bojowe, czy pełniący służbę w trudnych warunkach, żołnierz ma pewność, że nawet w skrajnie trudnej sytuacji zostanie prawidłowo zidentyfikowany lub odpowiednio leczony w najkrótszym możliwym czasie, jeśli dozna obrażeń.

3.2. Cele szczegółowe

1. Zapewnienie indywidualnej identyfikacji genetycznej żołnierzy i pracowników resortu obrony narodowej kierowanych w rejonry działań bojowych lub pełniących służbę w warunkach szczególnych zagrożeń, a także kierowanych do służby poza granicami kraju.
2. Wykonywanie badań identyfikacyjnych i dowodowych na zlecenie organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.
3. Stworzenie dla potrzeb wojska mobilnego, specjalistycznego zespołu lekarskiego zdolnego do prowadzenia identyfikacji zwłok, badania śladów i współdziałania z organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zakresie oględzin i sekcji zwłok oraz prowadzenia badań genetycznych dla potrzeb Sił Zbrojnych RP także w rejonach wykonywania zadań bojowych.
4. Skrócenie procedur i przyspieszenie leczenia rannych i poszkodowanych żołnierzy poprzez usprawnienie postępowania niezbędnego do podjęcia właściwego leczenia. Opracowanie profilu zagrożeń genetycznych wśród żołnierzy objętych programem i opracowanie na tej podstawie indywidualnych wytycznych dotyczących oceny zdrowotnej kandydatów do służby.

4. POPULACJA OBJĘTA PROGRAMEM

1. Badaniami objęta zostanie cała populacja żołnierzy zawodowych i służby nadterminowej kierowanych do służby poza granicami państwa (kontyngenty wojskowe, obserwatorzy, konsultanci itp.) i żołnierze wybranych specjalności (saperzy, piloci, marynarze, żołnierze sił specjalnych).
2. Docelowo badaniami objęci zostaną wszyscy żołnierze zawodowi pełniący służbę w Siłach Zbrojnych RP, pracownicy resortu obrony narodowej i osoby wytypowane przez kierownictwo resortu (np. konsultanci cywilni itp.).

5. OPIS PROGRAMU

5.1. Metoda pozyskiwania materiału do badań

1. Pobieranie materiału odbywa się drogą nieinwazyjną (szczotkowanie jamy ustnej jednorazową szczoteczką i odpowiednie zabezpieczenie materiału uzyskanego tą drogą) w trakcie obowiązkowych badań orzecznich przed wojskową komisją lekarską.
2. W programie nie przewiduje się wykluczeń — ograniczenia liczby i składu personalnego badanych zależą jedynie od przyznaných środków finansowych i wydolności pracowni.

5.2. Etapy wprowadzania i realizacji programu

1. Faza organizacyjna (zakup niezbędnego sprzętu i materiałów, przeszkolenie personelu, przygotowanie warunków lokalowych i sprzętowych pracowni, przygotowanie zaplecza informatycznego, zapewnienie niezbędnego poziomu bezpieczeństwa technicznego i informacyjnego). W obecnej chwili żaden szpital wojskowy nie dysponuje pracownią mogącą zrealizować zakładany program.
2. Przeszkolenie osób pobierających i zabezpieczających materiał do badań, przygotowanie środków technicznych do przechowywania i przesyłania materiału, organizacja systemu transportu i udostępniania danych.
3. Prowadzenie rozszerzających badań genetycznych, w miarę napływu nowych sond molekularnych, na materiale porównawczym zabezpieczonym w pracowni.
4. W fazie początkowej przewiduje się wykonanie około 200-300 badań rocznie. Liczba ta jest spowodowana bezwzględnym wymogiem dla uzyskania akredytacji przez Pracownię Cytogenetyczną, uczestniczącą w programie.

5.3. Czas trwania programu

Wykonywanie badań — program ma charakter wieloletni i będzie kontynuowany w ramach przyznaných środków i potrzeb Sił Zbrojnych RP.

5.4. Rejestracja badań i sprawozdawczość

1. Rejestracja wykonanych badań zgodnie z rozporządzeniem (rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie rodzajów indywidualnej dokumentacji medycznej, sposobu jej prowadzenia oraz szczegółowych warunków jej udostępniania — Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2001r. Nr 83, poz. 903) dotyczącym rejestracji badań medycznych i rejestracji badań dowodowych dla potrzeb wymiaru sprawiedliwości.
2. Indywidualne wyniki badania wydawane osobom skierowanym na badania.
3. Sprawozdania i dokumentacja zbiorcza z wykonanych badań:
 - 3.1. Zestawienie osób skierowanych na badania.
 - 3.2. Liczbę rzeczywiście wykonanych badań z rozbiem na poszczególne grupy osobowe i rodzaje badań.
 - 3.3. Zbiorcze oceny dla potrzeb profilaktyki zdrowotnej w Siłach Zbrojnych RP.
 - 3.4. Zbiorcze i jednostkowe zestawienia kosztów badań.
 - 3.5. Inne zestawienia określone przez potrzeby Sił Zbrojnych i ich organów kontrolnych.
4. Wynikami badań dysponować będzie Konsultant Wojskowej Służby Zdrowia w dziedzinie Patomorfologii i udostępniać będzie wojskowym komisjom lekarskim, Służbie Wywiadu Wojskowego, Służbie Kontrwywiadu Wojskowego, prokuraturze wojskowej, wojskowej służbie zdrowia działającej w warunkach bojowych — po zatwierdzeniu przez szefa komórki organizacyjnej resortu obrony narodowej właściwej ds. zdrowia.

5.5. Monitorowanie jakości badań i zapewnienie poprawności merytorycznej oznaczeń

1. Kontrola metodą audytu wewnętrznego.
2. Wprowadzenie procedur QM i QA (Quality Assesment and Management) zgodnie z wytycznymi CODIS i IAPI (International Association of Personal Identification).
3. Uzyskanie certyfikacji Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii.
4. Uzyskanie certyfikacji IFSC (International Forensic Science Comitee).

6. WYKONAWCY PROGRAMU

1. Nadzór służbowy — szef komórki organizacyjnej resortu obrony narodowej właściwej ds. zdrowia.
2. Nadzór merytoryczny i organizacyjny — Konsultant Wojskowej Służby Zdrowia w dziedzinie Patomorfologii:
 - 2.1. Kontrola merytoryczna prowadzonych badań.
 - 2.2. Monitorowanie szkolenia zespołów.
 - 2.3. Kontrola certyfikacji pracowni.
 - 2.4. Merytoryczny nadzór nad działaniem i powoływaniem grup mobilnych.

3. Pracownia Cytogenetyczna (nowotworzona — wchodząca w skład Zakładu Patomorfologii Centralnego Szpitala Klinicznego MON Wojskowego Instytutu Medycznego)
 - 3.1. personel w składzie:
 - a) Kierownik pracowni i grupy mobilnej (odpowiedzialny za sprawozdawczość, rozliczenia i organizację pracy),
 - b) 2 lekarzy specjalistów medycyny sądowej lub patomorfologii,
 - c) 3 osoby personelu technicznego, w tym 2 z tytułem magistra biologii,
 - d) 1 osoba personelu pomocniczego,
 - e) 2 techników sekcyjnych,
 - f) 2 sekretarki medyczne (protokolantki).
 4. Grupa mobilna
 - 4.1. Skład 4 osobowy: lekarz, protokolant, technik cytogenetyk i technik sekcyjny.
 - 4.2. W miarę potrzeb istnieje możliwość stworzenia więcej niż jednej grupy w oparciu o siły i środki Zakładu Patomorfologii Centralnego Szpitala Klinicznego MON Wojskowego Instytutu Medycznego.
 5. Przeszkolony personel współpracujący z wojskowymi komisjami lekarskimi i/lub pracujący w jednostkach wojskowej służby zdrowia, realizujący pobieranie materiału.
 6. Organy kadrowe MON (w zakresie informacji o osobach objętych badaniem).

7. KOSZTORYS PROGRAMU

7.1. Uruchomienie Pracowni biologii molekularnej (w 2007 r.)

Szacunkowy koszt uruchomienia pracowni w zakresie identyfikacji osób (metoda STR, 16 loci np. Promega PowerPlex16) — około 1.300.000. zł, na który składają się:

1. Wyposażenie (sprzęt) około 1.000.000. zł (przy założeniu manualnego a nie automatycznego przeprowadzania większości procedur).
2. Przygotowanie pomieszczeń zgodnie z wymogami bezpieczeństwa (zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem materiału genetycznego, stworzenie odpowiednich zabezpieczeń sieci elektrycznej i informatycznej, instalacje wodne itp.) około 200.000. zł.
3. Koszty naboru i szkolenia personelu około 100.000. zł

7.2. Koszt uruchomienia badań diagnostycznych i profilaktycznych, na który składają się opcjonalnie (w 2007 r.)

Szacunkowy koszt około 600.000. zł, na który składają się:

1. Sprzęt (adapter do termocyklera, przystawka do sekwenatora, oprogramowanie) około 350.000. zł.
2. Zestaw odczynników (sondy molekularne, primery) — koszt zależny od ilości zaplanowanych badań i ilości oznaczanych genów (na 1 osobę i jeden identyfikowany gen należy przyjąć koszt około 5000 zł). Dla pełnego uruchomienia pracowni i zapewnienia prawidłowego jej działania niezbędne jest wykonanie w fazie wstępnej około 50 do 100 oznaczeń co pozwala oszacować koszty na około 250.000 zł.

7.3. Koszt prowadzenia badań (w 2007 r.)

Szacunkowy koszt około 360.000. zł.

Odczynniki i materiały 1.200. zł. na badanie identyfikacyjne — dla populacji 300 osób = 360.000,00 zł. Dla uzyskania certyfikacji konieczne jest wykonanie co najmniej 200-300 badań rocznie.

7.4. Całkowity koszt realizacji programu w 2007 r. — 2.260.000. zł

7.5. Docelowo po pełnym uruchomieniu pracowni

1. Całkowity koszt wykonania badania identyfikacyjnego 1800-2000 zł /osobę.
2. Koszt prowadzenia badań w kolejnych latach:

2008 r. — 6.850.000 zł (3425 osób — 3805 osób)

2009 r. — 6.900.000 zł (3450 osób — 3833 osoby)

2010 r. — 6.950.000 zł (3475 osób — 3861 osób)