

# CD4, wiremia i inne badania



**język polski**  
Pierwsze wydanie  
2010

# Podziękowania

Autor: Michael Carter

Pierwsze polskie wydanie – 2010

Adaptowane z pierwszego brytyjskiego wydania – 2009

Podziękowania dla Sieci Plus za przetłumaczenie tej publikacji.



Treść i projekt graficzny sfinansowany przez brytyjski NHS Pan-London HIV Prevention Programme oraz Brytyjski Departament Zdrowia

Tłumaczenie sfinansowane przez Merck, Sharp and Dohme

Aby obejrzeć tę broszurę w wersji PDF z większą czcionką, możesz odwiedzić naszą stronę internetową [www.aidsmap.com](http://www.aidsmap.com)

Informacje zawarte w tej ulotce dotyczą rekomendowanych procedur leczenia i opieki osób żyjących z HIV w Europie.

# CD4, wiremia i inne badania

Ta broszura zawiera informacje na temat badań, dzięki którym możesz monitorować swój stan zdrowia. Niektóre z badań wykonuje się, aby sprawdzić wpływ HIV na Twój organizm, inne zaś informują o ogólnym stanie zdrowia. Możliwe, że niektóre z tych badań będziesz wykonywać przy każdej wizycie kontrolnej u lekarza, podczas gdy pozostałe wykonuje się tylko w razie potrzeby.

Informacje w tej broszurce nie zastąpią rozmowy z lekarzem o Twojej terapii antyretrowirusowej i innych kwestiach medycznych, jednak może Ci pomóc w skonstruowaniu pytań, które zechcesz zadać Twojemu lekarzowi.

# Treść

<b>Część pierwsza: Monitorowanie stanu zdrowia</b>	<b>1</b>
<b>Regularne kontrolowanie stanu zdrowia jest ważne</b>	<b>2</b>
<b>Rodzaje badań</b>	<b>3</b>
<b>Twoja pierwsza wizyta</b>	<b>4</b>
<b>Regularne wizyty kontrolne</b>	<b>6</b>
<b>Badanie cytologiczne szyjki macicy i odbytu</b>	<b>7</b>

## Część druga – Najczęstsze badania

8

---

### Badania krwi

9

- Badania krwi monitorujące zakażenie HIV – liczba komórek CD4 i wiremia

9

---

### Liczba komórek CD4

10

- Co można stwierdzić na podstawie poziomu CD4
- Liczba komórek CD4 wynosi 350 – czas zacząć leczenie ARV
- Liczba komórek CD4 wynosi 200 lub mniej – rozpoczęcie leczenia ARV oraz dodatkowych środków przeciwdziałających infekcjom
- Twoja liczba komórek CD4 w czasie leczenia ARV
- Odsetek komórek CD4

12

12

13

13

14

---

<b>Wiremia</b>	<b>14</b>
● Twoja wiremia, kiedy nie przyjmujesz leków antyretrowirusowych	15
● Wiremia w czasie leczenia ARV	16
● Niewykrywalna wiremia	16
● Dlaczego dobrze mieć niewykrywalną wiremię	17
● Wykrywalna wiremia w czasie leczenia ARV	17
● Testy oporności	18
● Blipy wiremii	18
● Wiremia a przenoszenie HIV drogą płciową	19
● Wiremia a odmatczyne (wertykalne) zakażenia HIV	19

---

<b>Inne badania krwi</b>	<b>20</b>
● Badanie biochemiczne krwi	21
● Lipidy	22

---

<b>Inne badania</b>	<b>23</b>
● Kości	23
● Cukrzyca	24
● Badanie nerek	24
● Badanie wątroby	25
● Dalsze badania	26
● Próbki do analizy	26
● Rentgen, tomografia i USG	26
● Inne procedury	28
● Bronchoskopia	28
● Kolonoskopia	29
● Endoskopia	30
● Biopsja	31

---

<b>Podsumowanie</b>	<b>32</b>
---------------------	-----------

---

<b>Słowniczek</b>	<b>34</b>
-------------------	-----------

---

# Część pierwsza: Monitorowanie stanu zdrowia

---



## **Regularne kontrolowanie stanu zdrowia jest ważne**

Nigdy perspektywy dla osób żyjących z HIV nie były tak dobre. Przy odpowiednim leczeniu i opiece medycznej, mają one szansę na długie i zdrowe życie.

Aby upewnić się, że otrzymujesz najwłaściwsze leczenie i opiekę, powinieneś(aś) się poddawać regularnym badaniom.

### Rodzaje badań

Istnieje kilka rodzajów badań, które możesz mieć zlecone. Najpowszechniejsze to:

Badanie fizykalne – lekarz obejrzy Twoje ciało i zbada Cię pod kątem wszelkich nietypowych zmian czy objawów.

Badania krwi – pobiera się próbki krwi, w celu przebadania ich w laboratorium. Te badania wykonuje się w celu sprawdzenia, jak HIV wpływa na Twój organizm, czy terapia jest skuteczna oraz jaki jest Twój ogólny stan zdrowia. Często lekarz zleci Ci kilka różnych badań. Może Ci się wydawać, że potrzebna będzie do tego duża ilość krwi, ale tak naprawdę w jednej probówce znajduje się zaledwie pół łyżeczki krwi.

Rentgen, tomografia, USG – w przypadku wystąpienia pewnych objawów może być potrzebne wykonanie takich badań, jak: zdjęcie rentgenowskie, tomografia komputerowa lub USG, które pozwolą lekarzowi obejrzeć Twoje narządy wewnętrzne.

Drobne zabiegi chirurgiczne – niekiedy może zaistnieć konieczność pobrania niewielkiej próbki tkanek do przebadania ich w laboratorium. Takie badanie to biopsja i na ogół wykonuje się je w znieczuleniu miejscowym.

# Twoja pierwsza wizyta

Twoja pierwsza wizyta u lekarza specjalizującego się w leczeniu HIV po zdiagnozowaniu zakażenia będzie się prawdopodobnie wiązała z wywiadem medycznym na temat Twojej historii przebytych przez Ciebie chorób, z badaniem fizykalnym i skierowaniem na badanie krwi.

Lekarz może Cię poprosić o podanie następujących informacji:

- Czy jesteś obecnie, lub byłeś(aś) w przeszłości, poważnie chory(a) na chorobę niezwiązaną z HIV.
- Czy wystąpiły u Ciebie jakiegokolwiek objawy.

- Czy u Ciebie lub w Twojej rodzinie występują pewne choroby, np.: choroby serca, cukrzyca, nadciśnienie, zaburzenia psychiczne i nowotwory.
- Czy przyjmujesz jakieś leki. Dotyczy to zarówno leków na receptę, jak i bez, środków ziołowe, homeopatyczne oraz narkotyki.
- Czy byłeś(aś) na coś szczepiony(a).
- Czy masz na coś alergię.
- Czy palisz, stosujesz jakąś formę aktywności ruchowej oraz jak się odżywasz.

Pytania mogą również dotyczyć Twojego życia seksualnego, na przykład, czy masz stałego

## Twoja pierwsza wizyta

---

partnera, ilu masz przypadkowych partnerów, jakiej płci są Twoi partnerzy, czy używasz prezerwatywy oraz czy chorowałeś(aś) na jakieś infekcje przenoszone drogą płciową. Te informacje ułatwią Twojemu lekarzowi w dostarczeniu Ci wskazówek, w jaki sposób możesz chronić swoje zdrowie i zdrowie innych ludzi.

Podczas pierwszej wizyty prawdopodobnie przejdziesz badanie fizykalne. W tym celu musisz zdjąć ubranie. Możesz poprosić o wizytę u lekarza tej samej płci lub o obecność przy badaniu osoby trzeciej.

W większości przypadków sprawdza się wzrost, wagę, temperaturę, ciśnienie i tętno. Lekarz delikatnie obmaca Twój brzuch w

celu sprawdzenia, czy nie wyczuwa żadnych nietypowych zmian, a także wysłucha przez stetoskop Twój oddech i bicie serca. Lekarz może też zajrzeć do Twoich uszu, oczu, ust i gardła.

Jeśli wystąpiły u Ciebie jakieś objawy, badanie obejmie również te kwestie.

Następnie zostaniesz skierowany na badanie krwi. Badania krwi zostaną omówione nieco dalej. W przypadku wystąpienia u Ciebie jakichś objawów, możesz zostać poproszony o wykonanie dodatkowych badań. Na przykład, jeśli mężczy Cię kaszel, możesz mieć pobraną próbkę płwociny, zaś w przypadku biegunki – próbkę kału. Wszystko to zostanie przebadane w laboratorium pod kątem infekcji.

### Regularne wizyty kontrolne

Przed każdą wizytą będziesz miał(a) wykonywane badania sprawdzające wpływ HIV na Twój organizm oraz ogólny stan zdrowia.

Jeśli otrzymujesz leczenie antyretrowirusowe, sprawdzana będzie również jego skuteczność.

Czasami, gdy na przykład, źle się czujesz, możesz zostać skierowany na dodatkowe badania.

Lekarz zajmujący się HIV będzie starannie monitorował wszystkie aspekty Twojego zdrowia związane z zakażeniem. Niemniej jednak, musisz zadbać o ogólny stan zdrowia, rejestrując się u lekarza pierwszego kontaktu.

Jeśli jesteś osobą aktywną seksualnie, dobrze, abyś regularnie wykonywał(a) badania na infekcje przenoszone drogą płciową. Badania te wykonuje się w przychodniach wenerologicznych.

Czasami badania związane ze zdrowiem seksualnym stanowią element rutynowej opieki nad pacjentem z HIV. Inne kliniki zapewniają konkretne badania, na przykład, regularne badania krwi na kiłę.

### Badanie cytologiczne szyjki macicy i odbytu

Zakażenie pewnymi szczepami powszechnie występującego wirusa o nazwie „wirus brodawczaka ludzkiego” lub HPV może powodować zmiany w komórkach szyjki macicy, z których może się nawet rozwinąć rak szyjki macicy. Każda kobieta żyjąca z HIV powinna wykonać badanie szyjki macicy niedługo po zdiagnozowaniu HIV. Następnie powinna powtarzać to badanie raz do roku.

Niektóre szczepy HPV mogą również spowodować zmiany w komórkach odbytu, jednak regularne badania odbytu mają mniejsze znaczenie.

Inne badania w kierunku monitorowania nowotworów i zmian rakowych w komórkach to kolposkopia i anoskopia. Kolposkopia jest badaniem szyjki macicy przy użyciu mikroskopu z bardzo jasnym światłem, natomiast anoskopię przeprowadza się w ten sam sposób w odbycie. Te procedury stosuje się przy leczeniu jakichkolwiek nietypowych zmian w komórkach, które usuwa się stosując środki chemiczne, wypalając je lub wymrażając.

---

# Część druga – Najczęstsze badania

---

### Badania krwi

Niektóre badania dają natychmiastowy wynik, jak na przykład o istnieniu zakażenia. Przy innych natomiast bierze się pod uwagę różne aspekty zdrowia i stylu życia.

Wiele badań krwi daje „normalne” lub „prawidłowe” wartości lub różne w interpretacji wyniki. Ważne, aby pamiętać, że wynik “w normie” może się różnić w zależności od wielu czynników takich, jak: wiek, waga, płeć i metoda przeprowadzania badania. Jeśli wynik wykracza poza normę, może to tylko oznaczać, że warto przeprowadzić dalsze badania.

Twój lekarz zawsze zinterpretuje Twoje wyniki w odniesieniu do Twojego konkretnego

przypadku i na tej podstawie zdecyduje o dalszym leczeniu. Czasami może po prostu poprosić o powtórzenie badania lub zaleci obserwować, czy nie zajdą jakieś zmiany.

### Badania krwi monitorujące zakażenie HIV - liczba komórek CD4 i wiremia

Istnieją dwa podstawowe badania krwi monitorujące wpływ HIV na Twój organizm.

Liczba komórek CD4 stanowi wskazówkę na temat stanu Twojego systemu immunologicznego.

Twoja wiremia to ilość wirusa w Twojej krwi.

Na podstawie wyników tych badań podjęte zostaną tak ważne decyzje, jak to, kiedy



## Liczba komórek CD4

---

rozpocząć leczenie ARV oraz czy zastosowana terapia jest skuteczna.

## Liczba komórek CD4

Komórki CD4 (czasem zwane limfocytami T lub komórkami pomocniczymi) to białe krwinki, które kierują reakcjami systemu immunologicznego na infekcje.

Liczba komórek CD4 mierzona jest w mililitrze sześciennej krwi (bardzo mała próbka krwi), nie zaś w stosunku do całego ciała. Lekarz prawdopodobnie będzie Ci mówił o poziomie CD4 podając samą wartość liczbową.

Liczba komórek CD4 osoby niezakażonej HIV wynosi pomiędzy 450 a 1600. Może być bardzo różna w zależności od osoby. Kobiety, na przykład, mają zwykle wyższy poziom CD4 niż mężczyźni.

## Liczba komórek CD4

---

Twoja liczba komórek CD4 może także się wahać. Wpływ na jej wysokość mają: stres, palenie, cykl menstruacyjny, przyjmowanie tabletek antykoncepcyjnych, aktywność fizyczna czy nawet pora dnia. Spada też w przypadku infekcji czy choroby.

Dlatego też zamiast przywiązywać zbyt dużą wagę do pojedynczego wyniku badań, lepiej jest monitorować tendencje liczby komórek CD4 w dłuższym okresie. Warto również wykonywać to badanie zawsze w tym samym szpitalu i, jeśli to możliwe, mniej więcej o tej samej porze dnia. Jeśli przechodzisz jakąś infekcję, np. grypę czy nawrót opryszczki, poczekaj z wykonaniem badania do czasu, gdy poczujesz się lepiej.

Jeśli masz dosyć wysoką liczbę komórek CD4, nie występują u Ciebie żadne objawy i nie przyjmujesz leków ARV, powinieneś wykonywać badanie liczby CD4 co 3-4 miesiące (a gdy jest bardzo wysoka, to nawet co 6 miesięcy).

Jeśli natomiast liczba komórek CD4 szybko spada lub uczestniczysz w badaniu klinicznym, lekarz może zlecić jej częstsze badanie.

Częstotliwość, z jaką monitoruje się liczbę komórek CD4 po wdrożeniu leczenia ARV, zależy od obrazu klinicznego i wysokości samej liczby komórek CD4. Jako ogólną zasadę przyjmuje się wykonywanie tego badania co 3-6 miesięcy lub częściej, w przypadku wystąpienia niepożądanych objawów i innych dolegliwości.

## Liczba komórek CD4

---

### **Co można stwierdzić na podstawie poziomu CD4**

Bez leczenia antyretrowirusowego z czasem liczba Twoich komórek CD4 stopniowo będzie malała.

Jej monitorowanie pomoże Tobie i Twojemu lekarzowi w podjęciu istotnych decyzji na temat leczenia i dalszej opieki.

### **Liczba komórek CD4 wynosi 350 - czas zacząć leczenie ARV**

Gdy liczba komórek CD4 spada do 350, zwykle rekomendowane jest rozpoczęcie leczenia antyretrowirusowego. Wdrożenie terapii, kiedy poziom CD4 wynosi około 350, okazało się korzystniejsze niż gdy robi się to przy niższej liczbie komórek CD4. System immunologiczny

szybciej się regeneruje u osób, które rozpoczynają leczenie z liczbą komórek CD4 na poziomie ok. 350.

Rozpoczęcie leczenia, gdy liczba komórek CD4 wynosi około 350, oznacza też, że istnieje niewielkie ryzyko, że zachorujesz z powodu HIV. Jak wykazano, redukuje się również ryzyko wystąpienia innych poważnych chorób takich, jak choroby serca, nerek, wątroby czy niektóre nowotwory.

Dlatego też na tym etapie Twój lekarz zacznie z Tobą rozmawiać na temat leczenia.

## Liczba komórek CD4

---

### **Liczba komórek CD4 wynosi 200 lub mniej - rozpoczęcie leczenia ARV oraz dodatkowych środków przeciwdziałających infekcjom**

Jeśli liczba komórek CD4 spadła u Ciebie poniżej 200, musisz zacząć poważnie myśleć o leczeniu, ponieważ istnieje ryzyko wystąpienia pewnych poważnych chorób.

Niewykluczone, że będziesz też musiał(a) przyjmować inne leki, w celu zmniejszenia ryzyka zachorowania na te choroby. Takie działanie nazywane jest profilaktyką. Możesz bez obaw przerwać profilaktykę, kiedy wzrośnie Ci liczba komórek CD4. Przykładem profilaktyki są antybiotyki zapobiegające PCP (rodzaj zapalenia płuc).

### **Twoja liczba komórek CD4 w czasie leczenia ARV**

Gdy rozpoczniesz leczenie ARV, liczba Twoich komórek CD4 zacznie stopniowo rosnąć. U jednych osób dzieje się szybciej, u innych wolniej. Niektórzy ludzie potrzebują miesięcy, a nawet lat, zanim liczba ich komórek CD4 osiągnie normalny poziom. Jeśli zaczniesz przyjmować leki, gdy liczba Twoich komórek CD4 jest mała, prawdopodobnie jej wzrost zajmie więcej czasu. Ale warto wiedzieć, że nawet niewielki wzrost liczby komórek CD4 może znacząco wpłynąć na poprawę Twojego stanu zdrowia.

Gdy przyjmujesz leki antyretrowirusowe, lekarz będzie monitorował poziom Twoich komórek CD4 i wirerii co 3 do 6 miesięcy.

### Odsetek komórek CD4

Poza badaniem określającym liczbę komórek CD4, lekarze czasem mierzą, jaki procent spośród wszystkich białych krwinek stanowią komórki CD4. Nazywa się to odsetkiem komórek CD4. U osób seronegatywnych odsetek komórek CD4 wynosi około 40%.

Uważa się, że przy odsetku komórek CD4 wynoszącym około 14% występuje takie samo ryzyko zachorowania, jak przy liczbie komórek CD4 na poziomie 200.

Może się zdarzyć, że lekarz zmierzy Twój odsetek komórek CD4, jeśli wystąpiła duża różnica pomiędzy wynikami dwóch ostatnich badań liczby komórek CD4.

## Wiremia

Wiremia to termin określający ilość HIV we krwi. Im więcej jest HIV we krwi (czyli wiremia jest wyższa), tym szybciej spadnie liczba komórek CD4, a tym samym istnieje większe ryzyko zachorowania.

Badanie poziomu wiremii mierzy materiał genetyczny wirusa we krwi. Wynikiem tego badania jest liczba kopii RNA HIV na mililitr krwi. Lekarz prawdopodobnie będzie Ci mówił o wiremii podając samą wartość liczbową. Wiremia na poziomie, na przykład, 10.000 jest uważana za niską, a 100.000 zaś to wysoka wiremia.

## Wiremia

---

### **Twoja wiremia, kiedy nie przyjmujesz leków antyretrowirusowych**

Jeśli nie bierzesz leków antyretrowirusowych, Twoja wiremia powinna być regularnie monitorowana, ponieważ dostarczy to istotnych informacji o tym, jak nielezione zakażenie wpływa na Twoje zdrowie. Wśród osób z taką samą liczbą komórek CD4 spada ona szybciej u osób o wyższej wiremii i tym samym szybciej oni chorują.

Gdy nie otrzymujesz leków ARV, poziom Twojej wiremii może się zmieniać w kolejnych badaniach. Jednak często nie trzeba się martwić wzrostem wiremii. Nawet dwukrotny wzrost wiremii może nie mieć znaczenia.

Szczepienia (np. na grypę) oraz infekcje mogą powodować okresowy wzrost wiremii. Lekarz powinien też to wziąć pod uwagę interpretując wyniki.

Tak, jak w przypadku liczby CD4, najlepiej obserwować tendencję Twojej wiremii na przestrzeni czasu. Są powody do obaw, kiedy poziom wiremii w ciągu kilku miesięcy stale rośnie, lub wzrasta ponad trzykrotnie.

Na przykład wzrost wiremii z 5.000 do 15.000 nie powinien martwić, gdy nie jesteś leczony(a) ARV. Wzrost z 50.000 do 100.000 może nie być znaczący – wciąż znajduje się w granicy błędów. Ale już wzrost z 5.000 do 25.000 ma znaczenie. Oznacza pięciokrotny wzrost ilości wirusa we krwi od ostatniego badania.

## Wiremia

---

Twój lekarz będzie chciał prawdopodobnie potwierdzić tę tendencję zlecając powtórne badanie.

Kiedy myślisz o rozpoczęciu terapii ARV, jednym z czynników, które omówicie z Twoim lekarzem, będzie właśnie wiremia. Jak już to było wspomniane, rekomenduje się rozpoczęcie terapii ARV, kiedy liczba komórek CD4 wynosi około 350. Szczególnie jest to wskazane u osób, które dodatkowo mają wiremię ponad 100.000.

### **Wiremia w czasie leczenia ARV**

Wiremia powinna zacząć spadać, gdy zaczniesz przyjmować leki antyretrowirusowe. Celem leczenia jest niewykrywalna wiremia. Twoja wiremia powinna spadać do takiego poziomu w ciągu 6 miesięcy od rozpoczęcia terapii.

Gdy zaczniesz leczenie ARV, lekarz po miesiącu zbada ci wiremię, a potem znowu po upływie następnych dwunastu tygodni. Od tego momentu wiremia będzie monitorowana co 3-6 miesięcy wraz z liczbą komórek CD4.

### **Niewykrywalna wiremia**

Wszystkie testy na wiremię wykrywają HIV, gdy występuje w pewnej ilości. Poniżej pewnego poziomu testy wskazują nieoznaczalną wiremię, czyli zwykle 40-50 kopii/ml. Mówimy wtedy, że pacjent ma niewykrywalną wiremię – celem leczenia antyretrowirusowego jest właśnie niewykrywalna wiremia.

To, że poziom HIV jest tak niski, że nie da się go wykryć poprzez badanie krwi, nie oznacza, że został wyeliminowany z Twojego organizmu.

## Wiremia

---

Wciąż może występować we krwi, ale jest go zbyt mało, by go zmierzyć. Testy na wiremię badają tylko poziom HIV we krwi, który może się różnić od wiremii w innych częściach ciała, na przykład w jelitach albo węzłach chłonnych.

### **Dlaczego dobrze mieć niewykrywalną wiremię**

Niewykrywalna wiremia jest korzystna z wielu powodów.

Przede wszystkim oznacza to znacznie niższe ryzyko zachorowania z powodu HIV. Zmniejsza to również ryzyko wystąpienia innych poważnych chorób. Istnieją dowody na to, że HIV sam w sobie może zwiększać ryzyko wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego (czyli np. zawału serca i udaru).

Po drugie, niewykrywalna wiremia znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia lekooporności.

Ponadto zmniejsza się twoja zakaźność względem innych osób. Zostanie to szczegółowo omówione w dalszej części broszury.

### **Wykrywalna wiremia w czasie leczenia ARV**

Jeśli twoja wiremia nie spadła w ciągu 3-6 miesięcy do nieoznaczalnego poziomu, prawdopodobnie lekarz rozważy zmianę Twojego schematu terapeutycznego.

Jeśli twoja wiremia spadnie do nieoznaczalnego poziomu, ale w kolejnych testach ponownie będzie wykrywalna, prawdopodobnie będziesz musiał(a) zmienić schemat terapeutyczny.



## Wiremia

---

Kiedy wiremia jest oznaczalna w trakcie leczenia, oznacza to, że HIV uodpornił się nie tylko na leki, które bierzesz, ale na wszystkie leki tego typu.

### Testy oporności

Przed rozpoczęciem leczenia ARV lub zmianą schematu terapeutycznego z powodu oznaczalnej wiremii, powinno się wykonać test na lekooporność.

Są to badania krwi, na podstawie których uzyskujemy informację, jakie leki będą dla Ciebie najlepsze.

Wyniki testów na lekooporność są najprecyzyjniejsze przy wiremii na poziomie 200 lub więcej.

### Blipy wiremii

Osoby mające niewykrywalną wiremię doświadczają czasem czegoś, co nazywa się blipami ich wiremii. Wiremia wzrasta z poziomu nieoznaczalnego do niskiego, wykrywalnego, po czym w następnym teście spada do ilości nieoznaczalnej.

Blipy wiremii nie muszą oznaczać, że obecny schemat leczenia antyretrowirusowego przestał działać.

Istnieje kilka teorii na temat przyczyn występowania blipów. Między innymi, mówi się, że są spowodowane „błędami” testów laboratoryjnych albo infekcją (na przykład przeziębieniem czy grypą). Pewne badanie wykazało, że blipy częściej mają miejsce zimą,

## Wiremia

---

co wspierałoby teorię o wpływie infekcji na występowanie blipów.

Jeśli Twoja wiremia jest wykrywalna w dwóch kolejnych badaniach, warto porozmawiać z lekarzem na temat rozważenia zmiany schematu terapeutycznego.

### **Wiremia a przenoszenie HIV drogą płciową**

Gdy masz wysoki poziom wiremii we krwi, może być ona również wysoka w nasieniu lub wydzielinie z pochwy. Osoby z wysoką wiremią są bardziej zakaźne dla innych ludzi.

Leczenie antyretrowirusowe redukuje poziom wiremii zarówno we krwi, jak i w nasieniu i wydzielinie z pochwy.

Ostatnio pojawiło się wiele dyskusji na temat zakaźności osób biorących leki ARV, u których wiremia jest nieoznaczalna.

Wciąż pojawiają się nowe informacje na ten kontrowersyjny temat. O najnowszych doniesieniach możesz przeczytać na stronie internetowej NAM: **[www.aidsmap.com](http://www.aidsmap.com)**.

### **Wiremia a odmatczyne (wertikalne) zakażenia HIV**

Leczenie ARV skutecznie zapobiega zakażeniom wertykalnym HIV. Jeśli jesteś w ciąży albo wkrótce ją planujesz, dobrze, abyś porozmawiała z lekarzem o opcjach terapeutycznych.

Gdy masz niewykrywalną wiremię w ciąży i

w trakcie porodu, ryzyko przeniesienia HIV na dziecko jest bardzo niewielkie, ale ważne jest, aby monitorować Twój stan zdrowia i Twojego dziecka, a także poziom Twojej wiremii zarówno w czasie ciąży, jak i po porodzie.

## Inne badania krwi

Przy każdej wizycie kontrolnej masz wykonywane pewne badania krwi. Tak, jak w przypadku monitorowania wiremii i liczby komórek CD4, pomagają to Twojemu lekarzowi w sprawdzaniu Twojego ogólnego stanu zdrowia.

Jeśli bierzesz leki antyretrowirusowe, niektóre z tych badań stanowią informację o ewentualnym wystąpieniu skutków ubocznych.

Na podstawie niektórych badań można też wykryć pewne infekcje.

Wiele z omówionych poniżej badań jest rutynowych, co oznacza, że będziesz je wykonywać przy każdym pobraniu krwi w celu

## Inne badania krwi

---

zbadania wirerii i liczby CD4. Inne natomiast wykonuje się tylko w razie potrzeby.

Na ogół lepiej jest interpretować wyniki na podstawie ogólnych tendencji w przebiegu dłuższego czasu niż koncentrować się na wynikach pojedynczego badania. Lekarz omówi z Tobą wyniki, w celu doboru jak najlepszej dla Ciebie kontynuacji leczenia.

Poniżej opisane badania zostały pogrupowane według tego, co sprawdzają – na przykład, wszystkie badania dotyczące wątroby zostały umieszczone razem.

Nie podajemy informacji o normach wyników tych badań, ponieważ mogą być różne w zależności od wieku, płci, a nawet

metody pomiaru zastosowanej przez dane laboratorium.

### Badanie biochemiczne krwi

**Pełna morfologia krwi** składa się z:

- **Liczby czerwonych krwinek**, w tym poziomu hemoglobiny, substancji pozwalającej czerwonym krwinkom transportować tlen po całym organizmie. Kiedy masz zbyt niski poziom hemoglobiny, mówi się, że masz anemię. Poziom hemoglobiny jest zwykle nieco niższy u osób seropozytywnych i częściej występuje u nich anemia.
- **Liczby płytek krwi** – komórki uczestniczące w krzepnięciu krwi.

## Inne badania krwi

---

Osoby z HIV często mają niższy od normalnego poziom płytek krwi, ale zwykle nie wiąże się to z żadnymi problemami.

- **Liczby białych krwinek.** Jest to całkowita liczba leukocytów (komórek układu immunologicznego), które chronią organizm przed infekcjami i ciałami obcymi.

Osoby z HIV mają często nieco niższy poziom białych krwinek, ale ponownie nie stanowi to na ogół problemu.

### Lipidy

Cholesterol i trójglicerydy to lipidy. Wyróżniamy dwa rodzaje cholesterolu: lipoproteina o niskiej gęstości inaczej zwana cholesterolem LDL (czasem określaną jako „zły”) i lipoproteina o

wysokiej gęstości albo cholesterol HDL (tzw. „dobry” cholesterol). Wysoki poziom lipidów we krwi wiąże się z podwyższonym ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego (np. zawału serca czy udaru). Także niski poziom cholesterolu HDL wpływa na problemy układu sercowo-naczyniowego i może wskazywać na ryzyko innych poważnych chorób.

Przy okazji wizyt kontrolnych w klinice zakaźnej możesz mieć wykonane badanie stężenia cholesterolu całkowitego we krwi.

Ważne jest jednak sprawdzanie poziomu cholesterolu LDL i HDL. Istnieje również badanie stosunku „dobrego” cholesterolu HDL do „złego” cholesterolu LDL, wyliczany poprzez podzielenie cholesterolu całkowitego przez

poziom cholesterolu HDL.

Poziom trójglicerydów, kolejnego lipidu, również będzie regularnie monitorowany.

Jeśli masz za wysoki poziom cholesterolu albo trójglicerydów, lekarz powie Ci, jak możesz je obniżyć. Ma na to wpływ zmiana stylu życia, czyli na przykład zmiana diety i spadek wagi, zwiększona aktywność fizyczna oraz rzucenie palenia. Istnieją też leki obniżające poziom cholesterolu (tzw. statyny).

## Inne badania

### Kości

HIV może spowodować osteoporozę, a utrata gęstości kości jest jednym z efektów ubocznych niektórych leków ARV.

Badania krwi informują o biochemii krwi, zaś wyniki poniżej podanych badań mogą służyć do monitorowania zdrowia Twoich kości:

- Wapń
- Fosfor
- Białko całkowite
- Albumina
- Globulina

Gęstość krwi można zmierzyć za pomocą

## Inne badania

---

tomografii komputerowej – w dalszej części broszury znajdziesz więcej informacji o tomografii komputerowej.

### **Cukrzyca**

Cukrzyca to choroba, w której poziom glukozy (cukru we krwi) w organizmie jest za wysoki, ponieważ organizm nie jest w stanie go prawidłowo przetworzyć.

Badanie krwi udzieli informacji, czy masz cukrzycę albo czy istnieje podwyższone ryzyko rozwoju tej choroby. Niektóre leki ARV wiążą się z podwyższonym ryzykiem cukrzycy typu II; w przypadku większości leków używanych obecnie ryzyko jest niższe. Ryzyko wystąpienia cukrzycy typu II wzrasta z wiekiem.

Poziom glukozy we krwi można zmierzyć. Mierzenie poziomu enzymu amylazy jest też ważne, aby poznać stan trzustki, narządu produkującego insulinę.

Jeśli masz cukrzycę, lekarz zleci Ci również dokładne przebadanie pracy nerek (patrz poniżej).

### **Badanie nerek**

Oczywiście w każdym przypadku jest ważne, aby mieć zdrowe nerki. HIV może mieć negatywny wpływ na ich pracę, ponadto efektem ubocznym niektórych leków ARV może być uszkodzenie nerek. Dlatego też kontrolowanie pracy nerek jest ważną częścią opieki seropozytywnej osoby.

## Inne badania

---

Praca nerek może być zbadana w różny sposób, na przykład pomiar liczby elektrolitów i końcowych produktów przemiany materii, które nerki powinny usuwać z organizmu:

- Sód
- Potas
- Chlorki
- Mocznik
- Kreatynina

Co roku powinienes(aś) oddawać mocz do analizy w celu sprawdzenia poziomu białka w moczu.

### **Badanie wątroby**

Choroba wątroby jest jedną z głównych przyczyn śmierci osób żyjących z HIV, dlatego należy regularnie badać pracę wątroby.

Różne badania, które wykonasz, określą poziom enzymów w Twojej wątrobie. Podstawowe parametry do sprawdzenia to, między innymi:

- Bilirubina
- Transaminaza alaninowa (ALT)
- Fosfataza alkaliczna

Niektóre wirusy mogą wywoływać choroby wątroby i występują dosyć często u osób żyjących z HIV. Wirusowe zapalenie typu A może spowodować krótkotrwałą chorobę. Natomiast wirusowe zapalenie wątroby typu B lub C (lub oba jednocześnie) mogą wywołać długotrwałe, poważne schorzenia wątroby. Na wirusowe zapalenie wątroby typu A i B dostępne są szczepionki i zaleca się szczepienia u osób żyjących z HIV.



## Inne badania

---

Powinno się wykonywać regularne badania w celu sprawdzenia, czy szczepionki na WZW typu A i B działają. Powinno się także wykonać test w kierunku wirusowego zapalenia typu C zaraz po zdiagnozowaniu zakażenia HIV oraz regularnie powtarzać to badanie, ponieważ występuje u Ciebie podwyższone ryzyko zakażenia WZW typu C.

### Dalsze badania

Gdy masz jakieś niepokojące objawy lub źle się czujesz, lekarz może Ci zlecić wykonywanie dodatkowych badań, w celu znalezienia ich przyczyny. Najpowszechniejsze badania zostały poniżej opisane.

### Próbki do analizy

Czasem zostaniesz poproszony(a) o dostarczenie moczu, stolca lub płwociny do analizy. Próbki te zostaną przebadane w laboratorium pod kątem infekcji i innych nieprawidłowości.

### Rentgen, tomografia i USG

Są to bezbolesne, nieinwazyjne metody oglądania różnych części ciała.

Rentgen ma różne zastosowania – często jest wykonywany przy złamaniach lub problemach w obrębie klatki piersiowej i jamy brzusznej.

Na podstawie zdjęcia rentgenowskiego lekarz może zdiagnozować wiele chorób. Powszechnie wykonuje się rentgen klatki

## Inne badania

---

piersiowej, aby obejrzeć serce, płuca i ściany klatki piersiowej. Można w ten sposób zdiagnozować przyczynę różnych objawów takich, jak kaszel czy duszność. Lekarz może Cię skierować na to badanie, jeśli podejrzewa infekcję w klatce piersiowej czy gruźlicę.

Czasem lekarz zleca tomografię komputerową. Istnieją dwa główne badania tego typu:

- CT (tomografia komputerowa)
- MRI (rezonans magnetyczny).

Mogą być bardzo pomocne w diagnozowaniu nowotworów i chorób w obrębie głowy, klatki piersiowej, jamy brzusznej i węzłów chłonnych. W przypadku HIV rezonans magnetyczny służy do obserwowania wpływu zakażenia na mózg

oraz zmian w dystrybucji tkanki tłuszczowej w organizmie. Czasami możesz dostać płyn, tzw. kontrast (do wypicia albo za pomocą wlewu dożylnego), który wyodrębni konkretne obszary ciała podczas badania.

Innym rodzajem badania jest DEXA (absorpcjometria podwójnej energii promieniowania rentgenowskiego). Sprawdza się przy diagnozowaniu osteoporozy i wyszukiwaniu utraty tkanki tłuszczowej, spowodowanej przez niektóre starsze leki antyretrowirusowe.

Badanie ultrasonograficzne wykonuje się najczęściej w obszarze jamy brzusznej czy żołądka. Do brzucha lekarz przykładá przyrząd, który przesuwá w obrębie miejsca,

## Inne badania

---

które pragnie zbadać. Badanie wykonuje się, aby sprawdzić rozwój płodu w macicy albo przy diagnozowaniu problemów w różnych narządach, np. wątrobie, żołądku, nerkach, trzustce i śledzionie.

Szczególny rodzaj badania USG wykonuje się w przypadku wątroby. Jest to tzw. *Fibroscan* i lekarz przykłada przyrząd do brzucha na wysokości wątroby.

### Inne procedury

Jeśli zajdzie taka potrzeba, lekarz zleci inne badania do wykonania, aby uzyskać więcej informacji przed postawieniem diagnozy lub rozpoczęciem leczenia. Niektóre są bardziej inwazyjne, ale na ogół nie wiążą się z zabiegami chirurgicznymi czy hospitalizacją. Są zwykle

wykonywane w czasie wizyty i można potem od razu wrócić do domu.

Jeśli dostaniesz środek uspokajający, być może będzie trzeba odczekać nieco dłużej, zanim opuścisz szpital. Nie powinno się tego dnia prowadzić pojazdów mechanicznych ani wracać do pracy. Możliwe, że będziesz musiał(a) poprosić kogoś o odprowadzenie do domu i towarzyszenie Ci przez kilka godzin po badaniu.

### Bronchoskopia

Jest to badanie dróg oddechowych. Lekarz może Ci je zlecić, gdy masz kaszel, trudności z oddychaniem albo zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej wykazało jakieś nieprawidłowości.

## Inne badania

---

Wykonuje się je przy użyciu bronchoskopu – giętkiej rury z wbudowanym układem optycznym i światłowodami, które pozwalają obejrzeć lekarzowi drzewo oskrzelowe (drogi oddechowe) i płuca.

Przed bronchoskopią podaje się środek na uspokojenie (np. Valium) oraz miejscową anestezję wprowadzaną w postaci sprayu na tylną ściankę gardła. Bronchoskop wprowadza się przez otwór nosowy w dół aż do płuc. Płyn zostaje wypłukany w celu pobrania próbki do zdiagnozowania takich infekcji, jak gruźlica lub zapalenie płuc.

W czasie badania może też zostać pobrany mały wycinek tkanek (biopsja) do zbadania w laboratorium.

### **Kolonoskopia**

Badanie to jest przeprowadzane w przypadku problemów w obrębie okrężnicy i jelita grubego – np. ciężkiej biegunki lub krwawienia.

Wykonuje się je za pomocą kolonoskopu. Jest to giętki przyrząd z wbudowanym układem optycznym i światłowodami, które pozwalają obejrzeć lekarzowi odbytnicę i jelito grube. Może być również wykorzystany do pobrania wycinków tkanek (biopsji), w celu ich późniejszego zbadania w laboratorium.

Możesz zostać poproszony o przejście na specjalną dietę na dzień lub dwa przed badaniem, lub na wstrzymanie się od jedzenia przez kilka godzin. Przed badaniem zostaniesz poproszony(a) o wzięcie środka

## Inne badania

---

na przeczyszczenie. Kolonoskop jest wprowadzany przez odbytnicę do odbytnicy, a stamtąd do jelita grubego. Nie jest to bolesne badanie, choć dla niektórych osób nieprzyjemne. Zwykle otrzymasz środek na uspokojenie, aby było Ci się łatwiej rozluźnić.

### Endoskopia

Endoskop to też przyrząd w kształcie rury z wbudowanym układem optycznym i światłowodami. Wykorzystuje się go do obejrzenia różnych części ciała. Normalnie wkłada się go do takich otworów, jak usta lub odbytnica, ale czasem robi się małe nacięcie do wprowadzenia go w innym miejscu.

Najczęstszym zastosowaniem endoskopu jest gastroscopia, badająca problemy w obszarze

przełyku, żołądka albo jelit. Lekarz może zlecić gastroscopię w przypadku częstych niestrawności, zgagi, wymiotów, bólów żołądka lub problemów z przełykaniem.

Endoskop jest wprowadzany przez usta i przełyk do żołądka.

Ważne, by nie jeść ani nie pić na kilka godzin przed badaniem, ponieważ żołądek musi być pusty. Zostaniesz poinformowany(a), jak długo musisz pościć.

Istnieje możliwość wzięcia środka uspokajającego przed badaniem i/lub miejscowego znieczulenia w sprayu. Badanie jest na ogół bezbolesne, ale moment połknięcia rury może być nieprzyjemny.

### **Biopsja**

Biopsja może pomóc w zdiagnozowaniu pewnych objawów lub chorób, kiedy powyżej opisane procedury okażą się nieefektywne. Podczas biopsji pobiera się niewielki wycinek tkanki do przebadania w laboratorium.

Czasem wykonuje się biopsję przy okazji innego badania, np. bronchoskopii czy endoskopii. W innych przypadkach wycinek pobiera się przy użyciu podskórnej igły lub wykonując drobny zabieg chirurgiczny w miejscowym znieczuleniu.

Wykonuje się biopsje różnych narządów, w tym: skóry, wątroby, nerek, szpiku kostnego, jelit, odbytu czy szyjki macicy.

# Podsumowanie

- Liczba komórek CD4 stanowi informację o stanie Twojego systemu immunologicznego.
- Monitorowanie liczby komórek CD4 pomoże Tobie i Twojemu lekarzowi w podjęciu decyzji o rozpoczęciu leczenia ARV.
- Wiremia to termin oznaczający ilość wirusa HIV we krwi.
- Liczba komórek CD4 oraz poziom wiremii mogą się wahać – powinno się odczytywać ogólne trendy, a nie pojedyncze wyniki badań.
- Celem leczenia ARV jest tak niska wiremia, że obecnie dostępne testy nie są w stanie jej wykryć (tzw. wiremia niewykrywalna).
- Niska wiremia zmniejsza ryzyko transmisji HIV na dziecko podczas ciąży i porodu, a także ryzyko przeniesienia zakażenia na partnera(ów) seksualnego(ych).
- Lekarz będzie Ci regularnie zlecał badania monitorujące liczbę komórek CD4 i poziom wiremii oraz Twój ogólny stan zdrowia.
- Jeśli lekarza zaniepokoją Twoje wyniki badań lub wystąpiły u Ciebie skutki uboczne, może Ci zlecić dodatkowe badania. Dzięki nim

## Podsumowanie

---

zbierzecie więcej informacji, na podstawie których możliwe będzie podjęcie dalszych decyzji co do twojego leczenia.

- Twój lekarz i osoba wykonująca badanie powinni Ci wyjaśnić, na czym ono polega, a także odpowiedzieć na twoje pytania przed jego wykonaniem.



# Słowniczek

**anoskopia** badanie kanału odbytu.

**biopsja** pobranie niewielkiej próbki tkanek w celu zbadania jej pod mikroskopem.

**CD4** molekula na powierzchni niektórych komórek, do których może przyłączyć się HIV. Poziom CD4 w przybliżeniu odzwierciedla stan systemu immunologicznego.

**kolposkopia, wziernikowanie pochwy** badanie szyjki macicy.

**szyjka macicy** łączy pochwę z jamą macicy.

**profilaktyka** leczenie mające na celu zmniejszenie ryzyka rozwoju choroby.

**stetoskop** przyrząd służący do osłuchiwania pracy serca i płuc.

**system immunologiczny** mechanizm organizmu do zwalczania infekcji.

**wiremia** pomiar ilości wirusa w próbce. Wiremia HIV stanowi wskazówkę, w jakim stopniu HIV namnaża się w organizmie.

**wirus brodawczaka ludzkiego (HPV)** bardzo powszechny wirus przenoszony drogą płciową. Często przebiega bezobjawowo i nieszkodliwie, jednak niektóre jego szczepy mogą być przyczyną brodawek czy kłykcin lub nawet pewnych nowotworów.

NAM jest organizacją pozarządową zajmującą się HIV, z siedzibą w Wielkiej Brytanii.

Współpracujemy z ekspertami z dziedziny medycyny, badań oraz opieki socjalnej oraz z osobami dotkniętymi przez HIV. Wydajemy informacje na temat HIV w języku angielskim w wersji papierowej i elektronicznej, w tym materiały dla osób żyjących z HIV, a także dla osób zawodowo zajmujących się tą tematyką.

Ten materiał powstał w oparciu o oryginalną publikację NAM. NAM nie odpowiada za dokładność tłumaczenia ani za odniesienie do lokalnych warunków.



---

Niestety jako angielskojęzyczna organizacja nie jesteśmy w stanie prowadzić korespondencji po polsku. Nasza strona **aidsmap.com** zawiera jednak bazę świadczeń oferowanych na całym świecie. Możesz z niej skorzystać, gdy potrzebujesz znaleźć organizację lub placówkę opieki zdrowotnej w twojej okolicy

Możesz również odwiedzić stronę [aidsmap.com](http://aidsmap.com), gdzie możesz przeczytać i pobrać nasze inne przetłumaczone materiały.

Corocznie NAM bezpłatnie dostarcza materiały informacyjne tysiącom osób. Nasze jakże ważne działania są możliwe dzięki szczodrości osób takich, jak Ty. Już dziś możesz nam pomóc zmieniać świat.

Aby wspomóc naszą działalność, proszę odwiedzić stronę: **[www.aidsmap.com/donate](http://www.aidsmap.com/donate)**

Nr rej. organizacji charytatywnej 1011220

**NAM**

Lincoln House  
1 Brixton Road  
London SW9 6DE  
Wielka Brytania

**Tel:** +44 (0) 20 7840 0050

**Fax:** +44 (0) 20 7735 5351

**www.aidsmap.com**

**e-mail:** [info@nam.org.uk](mailto:info@nam.org.uk)

Copyright NAM 2010

Wszystkie prawa  
zastrzeżone.

NAM jest organizacją pozarządową zajmującą się HIV, z siedzibą w Wielkiej Brytanii.

Współpracujemy z ekspertami z dziedziny medycyny, badań oraz opieki socjalnej oraz z osobami dotkniętymi przez HIV.