TESTOTERON-TRT

TRT

Świadoma decyzja

Przewodnik dla pacjentów

WYDANIE ILUSTROWANE



Diagnostyka • leczenie • bezpieczeństwo
EAU 2026 / EAA • wrzesień 2026

Jak korzystać z tego e-booka

Ten przewodnik jest przeznaczony dla dorosłych mężczyzn, którzy rozważają TRT lub już ją stosują. Pomaga przygotować się do rozmowy z lekarzem. Nie służy do samodzielnego rozpoznawania choroby ani dobierania dawek.

TRT oznacza **terapię zastępczą testosteronem**. W tekście wyjaśniamy zarówno jej możliwości, jak i ograniczenia. Nie podajemy schematów samoleczenia, „cykli” ani „odbloku”.

Co znajdziesz dalej

Niedobór testosteronu i jego objawy • 3

Badania, wyniki i szukanie przyczyny • 4

Kwalifikacja oraz płodność • 10

Postacie leków i codzienne stosowanie • 13

Korzyści, ryzyko i kontrole • 15

Objawy alarmowe i częste pytania • 22

Karta przygotowania do wizyty • 24

Bibliografia i zakres aktualności • 26

> Wytyczne pomagają podejmować decyzje, ale nie zastępują oceny konkretnego pacjenta. Inne choroby, plany rodzicielskie i stosowany preparat mogą zmienić zalecenia.

Czy to może być niedobór testosteronu?

Podstawa merytoryczna: [1, 2]. Numery odsyłają do bibliografii.

Testosteron uczestniczy w regulacji funkcji seksualnych, mięśni, kości i wytwarzania krwinek. **Hipogonadyzm** to rozpoznanie medyczne, a nie określenie gorszego samopoczucia po intensywnym tygodniu.

Objawy, o których warto powiedzieć

Mniejsze zainteresowanie seksem, rzadsze spontaniczne lub poranne erekcje i problemy ze wzwodem mogą skłonić lekarza do diagnostyki. Zmęczenie, pogorszenie nastroju i koncentracji są mniej swoiste: występują również w wielu innych sytuacjach.

Niedobór snu, depresja, zaburzenia tarczycy, niedokrwistość, choroby przewlekłe czy działania leków mogą dawać podobne dolegliwości. Objawy seksualne także nie wskazują wyłącznie na hormony.

> **Rozpoznanie wymaga połączenia objawów z powtarzalnie obniżonym wynikiem badań.** Sam wiek, masa ciała, ankieta internetowa lub pojedynczy wynik nie wystarczają.

Twoja obserwacja ma znaczenie

Przed wizytą zapisz: co się zmieniło, od kiedy, jak często i jak wpływa to na codzienność. Zamiast „nie mam energii” możesz powiedzieć: „od trzech miesięcy rezygnuję ze spacerów i budzę się niewyspany”. To ułatwia rozmowę bez przesądzania przyczyny.

Jak przygotować się do badania?

Podstawa merytoryczna: [1, 2]. Numery odsyłają do bibliografii.

W diagnostyce przed leczeniem testosteron całkowity oznacza się rano, zwykle między **7:00 a 10:00, na czczo**. Obniżony wynik trzeba potwierdzić w innym dniu. Badania wykonane po nieprzespanej nocy lub podczas ostrej choroby mogą być niemiarodajne.

Przy pracy nocnej porę pobrania należy uzgodnić z lekarzem w odniesieniu do snu, zamiast sztywno kierować się zegarkiem. Nie odstawiaj sam leków na potrzeby badania.

Lista do przygotowania

- Sprawdź godzinę pobrania i instrukcję laboratorium.
- Zapisz, ile spałeś i czy ostatnio chorowałeś.
- Przygotuj nazwy leków, suplementów i hormonów.
- Zachowaj pełny wynik z jednostką, datą i zakresem laboratorium.
- Przynieś wcześniejsze wyniki, nawet jeśli były prawidłowe.

> Jeśli już stosujesz TRT, obowiązują inne zasady pobrania: wynik zależy od czasu od ostatniej dawki. Powiedz personelowi o żelu lub zastrzyku i ustal termin badania z lekarzem.

Praktyczny przykład

Wynik pobrany o 17:00 po dyżurze nie daje takiej samej informacji jak prawidłowo przygotowane badanie diagnostyczne. Warto najpierw uporządkować warunki pomiaru, zamiast od razu szukać recepty.

Od objawów do rozpoznania

Sam wynik nie wystarcza. Liczą się objawy, powtórny pomiar i ocena przyczyny.

01

Rozmowa o objawach

Co się zmieniło i jak długo trwa?

02

Pierwsze pobranie

Rano, na czczo; poza ostrą chorobą.

03

Potwierdzenie niskiego wyniku

Drugie oznaczenie w innym dniu.

04

Ocena lekarza

Przyczyna, płodność i bezpieczeństwo terapii.

Praca nocna i TRT zmieniają zasady ustalania pory pobrania. Uzgodnij je z lekarzem.

Źródło: EAU, Male Hypogonadism [1]; EAA [2].

Jak czytać wynik?

Podstawa merytoryczna: [1, 3, 4]. Numery odsyłają do bibliografii.

Najczęściej pierwszy wynik dotyczy **testosteronu całkowitego**. Część hormonu jest związana z białkami, między innymi SHBG. Przy wyniku granicznym lub nieprawidłowym SHBG lekarz może ocenić testosteron wolny, często wyliczany z testosteronu całkowitego, SHBG i albuminy.

Punkt odniesienia	Co oznacza
EAU: 12 nmol/l około 346 ng/dl	Próg pomocny w ocenie późno ujawnionego niedoboru, zawsze razem z objawami.
AUA: 300 ng/dl około 10,4 nmol/l	Inny próg wspierający rozpoznanie. Również wymaga powtórzenia pomiaru i oceny klinicznej.

Towarzystwa nie posługują się identyczną granicą. Wynik blisko progu to powód do dokładniejszej interpretacji, a nie automatyczna kwalifikacja lub wykluczenie leczenia.

> **Uważaj na jednostki:** 1 ng/ml = 100 ng/dl. Przykładowo 3 ng/ml to 300 ng/dl. Wartości z różnych jednostek nie można porównywać jak tej samej skali.

Zakres na wydruku nie jest indywidualnym „celem formy”. Ocenia się wynik wraz z metodą oznaczenia, objawami i stanem zdrowia. Nie ma jednego najlepszego stężenia dla każdego mężczyzny.

Dwie granice, ta sama zasada

Progi wspierające diagnostykę testosteronu całkowitego. Nie są celem leczenia.

AUA



EAU





Testosteron całkowity (ng/dl)

300 ng/dl ≈ 10,4 nmol/l
346 ng/dl ≈ 12 nmol/l

W obu podejściach konieczne są objawy i potwierdzenie wyniku. Granica nie oznacza automatycznej kwalifikacji do TRT.

Źródła: EAU [1] i AUA [3]. Przeliczenie wartości zaokrąglone.

Dlaczego testosteron jest niski?

Podstawa merytoryczna: [1, 2, 4]. Numery odsyłają do bibliografii.

Jądra czy sygnał sterujący?

Przyczyna może leżeć w jądrach albo w układzie hormonalnym mózgu, który nimi steruje. Pomagają to rozróżnić hormony LH i FSH. W zależności od sytuacji lekarz zleca prolaktynę oraz dalsze badania; rezonans przysadki nie jest badaniem rutynowym dla każdego.

Przyczyna trwała lub odwracalna

Niedobór może wiązać się z chorobą jąder lub przysadki. Może też towarzyszyć otyłości, chorobom przewlekłym albo stosowaniu niektórych leków. Tak zwany niedobór czynnościowy rozpoznaje się po wykluczeniu przyczyn organicznych.

W przypadku nadwagi i otyłości leczenie choroby oraz zmiana stylu życia są ważną częścią postępowania. TRT nie zastępuje leczenia otyłości, cukrzycy ani depresji.

O czym powiedzieć bez skrępowania

Wspomnij o opioidach, glikokortykosteroidach, preparatach anabolicznych i wcześniejszym testosteronie - również kupionym poza apteką. Ta informacja pomaga interpretować wyniki, a nie służy ocenianiu pacjenta.

> Warto zapytać: „Czy znamy przyczynę mojego niedoboru i czy można ją leczyć?”. Ustalenie przyczyny może zmienić zarówno wybór terapii, jak i perspektywę jej zakończenia.

Jak działa sterowanie hormonalne?

Uproszczona mapa sygnałów. LH i FSH pomagają lekarzowi ustalić przyczynę niedoboru.



Sprzężenie zwrotne: hormony regulują sygnały sterujące.

Schemat celowo upraszcza fizjologię. Nie przedstawia budowy anatomicznej ani wszystkich mechanizmów regulacji.

Źródła: EAU [1]; Endocrine Society [4].

Kiedy rozważa się TRT?

Podstawa merytoryczna: [2, 4]. Numery odsyłają do bibliografii.

Decyzję podejmuje się wspólnie z lekarzem po potwierdzeniu niedoboru, ocenie jego przyczyny i omówieniu oczekiwanych korzyści. Ważna jest możliwość regularnych kontroli i świadoma zgoda na ograniczenia leczenia.

Najpierw trzeba wyjaśnić ryzyko

TRT nie rozpoczyna się między innymi przy aktywnym raku prostaty lub piersi, niewyjaśnionych nieprawidłowościach prostaty ani w trakcie starań o dziecko. Wysoki hematokryt, ciężki nieleczony bezdech senny, niewyrównana niewydolność serca, niedawny zawał lub udar oraz skłonność do zakrzepów wymagają szczególnej oceny.

Endocrine Society odradza rozpoczynanie terapii w ciągu sześciu miesięcy po zawale lub udarze. Lista ta nie zastępuje pełnej kwalifikacji i nie oznacza, że wszystkie wymienione sytuacje mają identyczny charakter lub czas trwania.

Trzy pytania przed pierwszą receptą

1. Jaki konkretny objaw chcemy poprawić?
2. Po czym i kiedy ocenimy, czy leczenie pomaga?
3. Co będzie powodem zmiany lub przerwania terapii?

> Po leczeniu raka prostaty decyzja o TRT jest odrębnym zagadnieniem specjalistycznym. Nie podejmuje się jej na podstawie ogólnego poradnika ani samego prawidłowego PSA.

TRT a plany rodzicielskie

Podstawa merytoryczna: [5]. Numery odsyłają do bibliografii.

Testosteron podawany z zewnątrz może zahamować wytwarzanie plemników. Prawidłowe stężenie hormonu we krwi podczas terapii nie oznacza prawidłowej płodności. Może dojść do znacznego zmniejszenia liczby plemników, a nawet ich braku w nasieniu.

Jeśli chcesz mieć dzieci teraz lub w przyszłości, powiedz o tym przed leczeniem. W zależności od sytuacji potrzebne bywają badanie nasienia, konsultacja andrologiczna i rozmowa o zabezpieczeniu nasienia.

W wybranych przyczynach niedoboru można rozważyć leczenie pobudzające własną czynność hormonalną, np. gonadotropinami. Nie jest ono zamienne z TRT u każdego pacjenta. Dobór leków zależy od rozpoznania; część zastosowań może być poza wskazaniami rejestracyjnymi.

Po odstawieniu testosteronu odbudowa produkcji plemników bywa długa i nie jest gwarantowana. Dodanie hCG do TRT nie daje pewności zachowania płodności. **TRT nie jest również wiarygodną metodą antykoncepcji.**

> Zdanie, które warto powiedzieć na pierwszej wizycie: „Planuję dzieci za rok / kilka lat / jeszcze nie wiem”. Każda z tych odpowiedzi jest ważna dla planu leczenia.

Jeśli już stosujesz testosteron

Umów konsultację przed rozpoczęciem starań. Przynieś nazwy preparatów, czas stosowania i wcześniejsze wyniki nasienia. Nie rozpoczynaj sam „odbloku” z porad internetowych.

Testosteron we krwi to nie płodność

TRT może hamować produkcję plemników, nawet gdy stężenie testosteronu we krwi jest prawidłowe.

WYNIK HORMONU

Może się normalizować

PRODUKCJA PLEMNIKÓW

Może być zahamowana

Planujesz dzieci teraz lub w przyszłości?
Powiedz o tym przed pierwszą receptą.

TRT nie jest metodą antykoncepcji. Nie ma gwarancji zachowania płodności ani jej powrotu po odstawieniu.

Źródła: AUA/ASRM [5]; EAU [1].

Żel czy zastrzyki?

Podstawa merytoryczna: [1, 6, 7]. Numery odsyłają do bibliografii.

Postać	Codzienna praktyka
Żel na skórę	Zwykle stosowany codziennie. Wymaga regularności i ochrony domowników przed kontaktem z lekiem. Wchłanianie może różnić się między osobami.
Zastrzyk	Terminy zależą od preparatu. Niektóre postacie działają krócej, inne dłużej. Konieczne jest ustalenie miejsca podania i zasad obserwacji.

Wybór uwzględnia tolerancję, choroby towarzyszące, codzienną rutynę i możliwość modyfikacji leczenia. Długie działanie oznacza wygodę, ale także wolniejsze wygaszanie efektu po odstawieniu.

Nie zamieniaj miligramów, objętości ampułki ani liczby naciśnięć pompki pomiędzy preparatami. Dawkę i odstęp ustala się dla konkretnego produktu. Dostępność postaci i wskazania zależą od kraju oraz aktualnej charakterystyki produktu leczniczego.

Ustal przed wyjściem z gabinetu

- Dokładną nazwę i sposób stosowania leku.
- Co zrobić w razie pominięcia dawki.
- Kiedy pobrać krew względem dawki.
- Z kim skontaktować się przy działaniach niepożądanych.

> Nie wybieraj leku tylko dlatego, że ktoś w internecie dobrze się po nim czuje. Nie udostępniaj preparatu innym osobom.

Bezpieczne stosowanie w domu

Podstawa merytoryczna: [6, 7]. Numery odsyłają do bibliografii.

Przy żelu chroń domowników

Stosuj lek wyłącznie na miejsca wskazane w ulotce. Umyj ręce po aplikacji, pozwól skórze wyschnąć i zakryj miejsce ubraniem. Dzieci i partnerka nie powinny dotykać skóry z naniesionym preparatem. Przed kontaktem skóra do skóry postępuj według instrukcji produktu, w tym zasad umycia miejsca aplikacji.

Po przypadkowym kontakcie druga osoba powinna umyć narażoną skórę wodą z mydłem. Przy objawach działania hormonu, szczególnie u dziecka, skontaktuj się z lekarzem. Czas do prysznica lub pływania jest zależny od preparatu.

Przy zastrzykach trzymaj się instrukcji

Sposób podania i wymagana obserwacja zależą od leku. Nie wykonuj sam iniekcji bez przeszkolenia i zalecenia. Nagły kaszel, duszność, ból w klatce piersiowej lub omdlenie podczas albo po zastrzyku wymagają natychmiastowego zgłoszenia personelowi.

Pomocna rutyna

Ustaw przypomnienie, zapisuj daty podań i przechowuj leki poza zasięgiem dzieci. W razie pominięcia dawki sprawdź ulotkę lub zapytaj personel; nie nadrabiaj sam podwójną dawką.

> Przed podróżą zapisz nazwę substancji, preparatu i sposób stosowania. Zadbaj o ciągłość leczenia, zamiast zmieniać produkt z powodu chwilowej niedostępności.

Jakich efektów można oczekiwać?

Podstawa merytoryczna: [2, 4, 8]. Numery odsyłają do bibliografii.

U właściwie zakwalifikowanego pacjenta terapia może poprawić popęd seksualny i część objawów niedoboru. Może wpływać na skład ciała, niedokrwistość i gęstość kości. Nie każdy odczuje taką samą poprawę, a sam wzrost wyniku nie dowodzi skuteczności leczenia.

Nie należy oczekiwać gwarantowanego spadku masy ciała, wyleczenia depresji, poprawy pamięci ani wydłużenia życia. Zmiany ocenia się w perspektywie tygodni i miesięcy; kości wymagają dłuższej obserwacji.

Gęstość kości to nie wszystko

W badaniu dotyczącym złamań nie wykazano ich zmniejszenia podczas TRT. Złamania kliniczne wystąpiły u 3,50% leczonych testosteronem i 2,46% otrzymujących placebo, przy medianie obserwacji 3,19 roku. TRT nie zastępuje leczenia osteoporozy. [8]

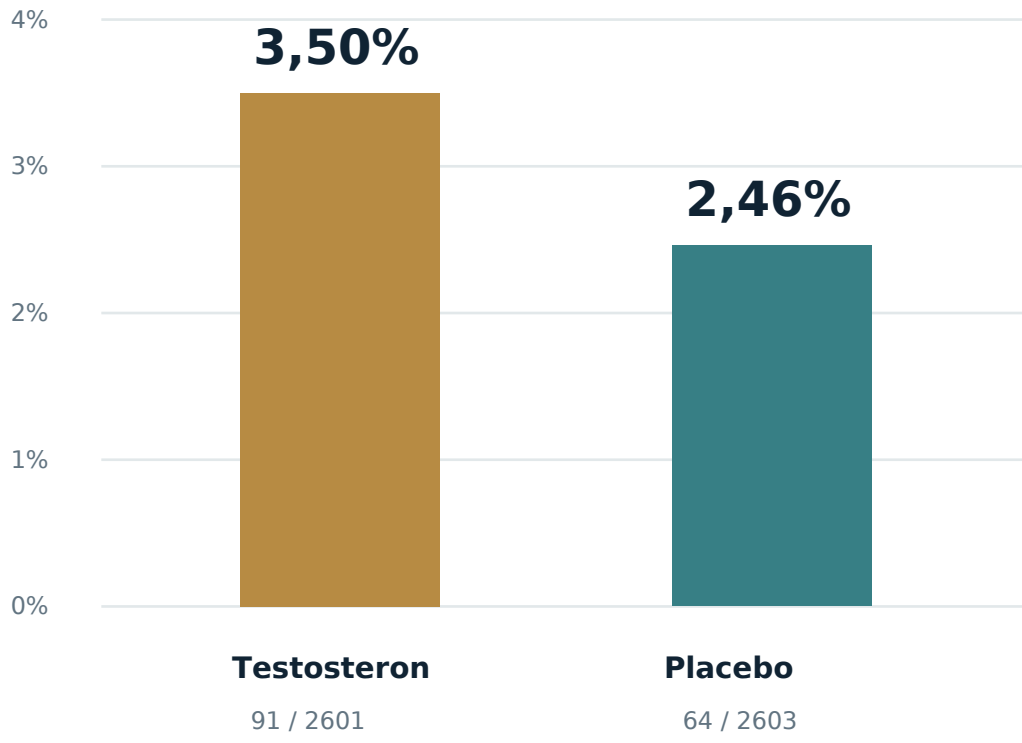
Ustal własne kryteria poprawy

Wybierz z lekarzem dwa lub trzy cele, np. zmianę libido, częstotliwości porannych erekcji lub tolerancji codziennej aktywności. Zapisz sytuację wyjściową. Dzięki temu łatwiej ocenić, czy korzyść jest rzeczywista.

> Jeśli wynik testosteronu się poprawił, ale objawy nie ustępują, trzeba ponownie ocenić ich przyczynę. Zwiększanie dawki nie jest automatycznym rozwiązaniem.

Kości: spójrz na dane z badania

Odsetek uczestników ze złamaniem klinicznym. Badanie TRAVERSE, mediana obserwacji: 3,19 roku.



W tej populacji TRT nie zmniejszyła ryzyka złamań. Wynik nie stanowi prognozy dla pojedynczego pacjenta ani zamiennika leczenia osteoporozy.

Źródło: Snyder i wsp., NEJM 2024;390:203-211 [8]. DOI: 10.1056/NEJMoa2308836

Serce, ciśnienie i prostata

Podstawa merytoryczna: [1, 9, 10, 11]. Numery odsyłają do bibliografii.

Co mówią nowsze dane?

Badanie TRAVERSE objęło 5246 mężczyzn w wieku 45-80 lat z objawowym niedoborem oraz istniejącą chorobą sercowo-naczyniową lub podwyższonym ryzykiem. Żel testosteronowy nie okazał się gorszy od placebo pod względem głównego punktu oceny: zgonu sercowo-naczyniowego, zawału lub udaru. Odnotowano jednak więcej przypadków migotania przedsionków, ostrego uszkodzenia nerek i zatorowości płucnej. [9]

Wyniku nie można przenosić na dowolne dawki, używanie anaboliczne ani nieograniczony czas leczenia. W 2025 r. FDA zmieniła ostrzeżenia sercowo-naczyniowe i wymagała informacji o możliwym wzroście ciśnienia. To komunikat amerykański, nie polska charakterystyka leku. [10]

Czy TRT wywołuje raka prostaty?

W analizie TRAVERSE nie stwierdzono istotnej różnicy w częstości raka prostaty i innych ocenianych zdarzeń prostatycznych. Uczestników wcześniej starannie kwalifikowano, a mężczyzn z wysokim ryzykiem wykluczano. To nie dowód braku ryzyka przez całe życie ani zgoda na leczenie aktywnego nowotworu. [11]

> Powiedz lekarzowi o chorobach serca, zakrzepicy, chorobach prostaty i nowotworach w rodzinie. Regularne pomiary ciśnienia i uzgodniona kontrola prostaty pozostają ważne.

Hematokryt i inne działania niepożądane

Podstawa merytoryczna: [1, 4, 6, 7]. Numery odsyłają do bibliografii.

Hematokryt określa, jaką część objętości krwi zajmują czerwone krwinki. Testosteron może go zwiększać. Wysoki wynik przed leczeniem wymaga wyjaśnienia, a podczas terapii może prowadzić do zmiany dawki, preparatu lub czasowego wstrzymania leczenia.

> **Hematokryt ponad 54% wymaga interwencji lekarskiej.** Nie czekaj do odległej kontroli. Lekarz ustala dalsze leczenie i ewentualną potrzebę upustu krwi. Nie traktuj oddawania krwi jako samodzielnego sposobu „naprawiania” TRT.

Znaczenie mogą mieć także palenie, niedotlenienie i bezdech senny. Głośne chrapanie z przerwami w oddychaniu lub wyraźna senność w dzień powinny być zgłoszone.

Inne sygnały do omówienia

Trądzik, podrażnienie skóry, obrzęki, tkliwość piersi, pogorszenie snu, zmiany nastroju czy problemy z oddawaniem moczu wymagają oceny. Nie każdy objaw jest skutkiem TRT, dlatego przydatne są data jego pojawienia się i związek ze zmianą leczenia.

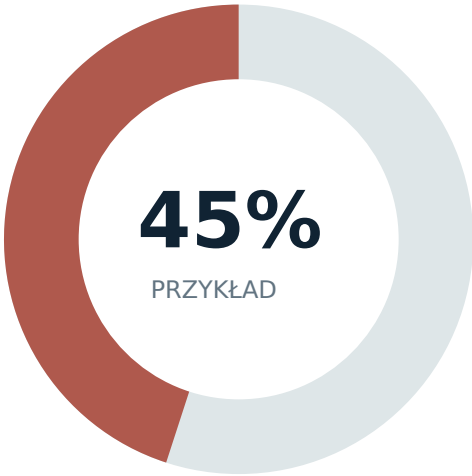
Nie dokładaj sam leków obniżających estradiol ani innych hormonów. Sam wynik estradiolu bez objawów nie stanowi gotowego schematu postępowania.

Zapisz na kontrolę

Kiedy pojawił się problem? Czy poprzedzała go zmiana dawki lub produktu? Jak często występuje? Czy doszły nowe leki?

Hematokryt pod kontrolą

Hematokryt to udział objętości czerwonych krwinek we krwi. TRT może go zwiększać.



- 45% objętości: czerwone krwinki
- 55%: pozostała objętość

>54% Wymaga interwencji lekarza i oceny dalszego leczenia.

45% jest tylko ilustracją pojęcia, a nie celem terapii. Zakresy laboratoryjne i ryzyko wymagają indywidualnej oceny.

Źródła: EAU [1]; Endocrine Society [4].

Plan kontroli podczas TRT

Podstawa merytoryczna: [1, 4]. Numery odsyłają do bibliografii.

Typowy harmonogram kontroli testosteronu i hematokrytu według EAU obejmuje punkt wyjścia, **3., 6. i 12. miesiąc**, następnie badania coroczne. Przy zwiększonym ryzyku albo zmianie leczenia kontrole mogą być częstsze.

Kiedy	Co omówić lub sprawdzić
Przed terapią	Objawy, rozpoznanie, płodność, morfologia/hematokryt, ciśnienie i ryzyko sercowo-naczyniowe; prostata i PSA odpowiednio do wieku oraz ryzyka.
3 / 6 / 12 miesięcy	Korzyści, tolerancja, testosteron i hematokryt. Dodatkowe parametry według planu lekarza.
Po pierwszym roku	Dalsza potrzeba leczenia, objawy i badania kontrolne. Nie rezygnuj z wizyt tylko dlatego, że czujesz się dobrze.

PSA i badanie prostaty mają odrębny plan. Endocrine Society wskazuje jako powód konsultacji urologicznej m.in. potwierdzony wzrost PSA o ponad 1,4 ng/ml w pierwszym roku albo potwierdzone PSA ponad 4 ng/ml. Interpretacja zależy od sytuacji pacjenta. [4]

> To harmonogram orientacyjny, nie indywidualne zlecenie. Termin pobrania testosteronu względem dawki musi być dopasowany do preparatu. Wpisz konkretne daty na stronie 25.

Twój kalendarz bezpiecznej terapii

Orientacyjny plan kontroli testosteronu i hematokrytu. Harmonogram ustala lekarz.

0 — **Przed leczeniem**

Punkt wyjścia i kwalifikacja

3 — **3. miesiąc**

Wyniki, objawy, tolerancja

6 — **6. miesiąc**

Ocena korzyści i bezpieczeństwa

12 — **12. miesiąc**

Kontrola pierwszego roku

+ — **Następnie co rok**

Częściej, jeśli wymaga tego sytuacja

Czas pobrania krwi zależy od preparatu i ostatniej dawki. PSA, prostata i inne badania mają indywidualny plan.

Źródła: EAU, plan monitorowania [1]; Endocrine Society [4].

Kiedy szukać pomocy bez zwlekania?

Podstawa merytoryczna: [6, 7]. Numery odsyłają do bibliografii.

Dzwoń pod 112 lub jedź na SOR

• Nagły ból w klatce piersiowej, nasilona duszność albo omdlenie.
• Nagłe opadnięcie kącika ust, osłabienie kończyny lub trudność w mówieniu.
• Silna reakcja alergiczna z obrzękiem twarzy lub problemem z oddychaniem.
• Wzwód utrzymujący się ponad cztery godziny.

Pilny kontakt z lekarzem

Jednostronny ból i obrzęk nogi wymagają pilnej oceny, zwłaszcza jeśli pojawiły się nagle. Jeśli towarzyszy im duszność lub ból w klatce piersiowej, traktuj sytuację jako alarmową. Pilnie zgłoś też niemożność oddania moczu, duże obrzęki lub szybko narastające dolegliwości.

Podane objawy mogą mieć różne przyczyny. Nie trzeba wiedzieć, czy są związane z testosteronem, aby wezwać pomoc.

> Nie czekaj na odpowiedź przez media społecznościowe ani na planową konsultację, gdy występują objawy zagrożenia życia. Zabierz listę leków lub opakowanie preparatu, jeśli jest to możliwe bez opóźniania pomocy.

Informacja dla bliskiej osoby

Powiedz komuś bliskiemu, jakie leki stosujesz i gdzie trzymasz listę preparatów. Nie musi znać wszystkich wyników - wystarczy, że w nagłej sytuacji pomoże przekazać podstawowe informacje.

Pytania, które często pojawiają się w gabinecie

Podstawa merytoryczna: [1, 2, 4, 5]. Numery odsyłają do bibliografii.

Czy TRT jest na całe życie?

Przy trwałej przyczynie niedoboru może być leczeniem długoterminowym. Przy przyczynie potencjalnie odwracalnej sytuację ocenia się ponownie. Zakończenie terapii planuje się z lekarzem; nie stosuje się jednego „odbloku” dla wszystkich.

Czy poprawi każdą erekcję?

Nie. Wzwód zależy również od naczyń, nerwów, leków i czynników psychicznych. Leczenie niedoboru nie zastępuje diagnostyki innych przyczyn zaburzeń erekcji.

Czy większy wynik daje większą korzyść?

Nie jest to cel terapii. Dąży się do właściwego zakresu i poprawy objawów przy akceptowalnym bezpieczeństwie, a nie do maksymalnego stężenia.

Czy „booster” z internetu zastąpi leczenie?

Nie traktuj reklamowanego suplementu jako zamiennika diagnostyki i przepisanego leku. Pokaż lekarzowi jego skład. Informacja „naturalny” nie wyjaśnia skuteczności ani ryzyka interakcji.

Czy dobry wynik oznacza koniec kontroli?

Nie. Kontrole oceniają również tolerancję i bezpieczeństwo, a nie tylko ilość testosteronu we krwi.

Poproś o zapisanie niejasnych zaleceń. Pytania są częścią wspólnej decyzji.

Przygotuj się do pierwszej wizyty

Uzupełnij przed konsultacją. Ta karta porządkuje rozmowę; nie jest testem diagnostycznym i nie ma punktacji kwalifikującej do TRT.

Co najbardziej mi przeszkadza?

Objaw, czas trwania, wpływ na życie.

Jak wygląda mój sen i codzienna aktywność?

Dyżury, chrapanie, senność, zmiany masy ciała.

Jakie preparaty stosuję?

Leki, suplementy, testosteron lub inne hormony - także wcześniej.

Czy planuję dzieci?

Teraz, później, nie wiem; wcześniejsze badania nasienia.

Jakie choroby i wyniki trzeba omówić?

Wypisy, wyniki hormonalne, morfologia, choroby w rodzinie.

> Zabierz kompletne wyniki i listę leków. Nie musisz samodzielnie kupować rozbudowanego pakietu badań przed pierwszą rozmową.

Mój plan bezpiecznej terapii

Wpisz indywidualne ustalenia. Puste pola są celowe. Nie zastępuj ich schematem znalezionym w internecie.

Ustalenie	Mój plan
Rozpoznanie i cel leczenia	....
Preparat i instrukcja stosowania	....
Pobranie krwi względem dawki	.....
Kontakt przy problemach	.....

Kontrola	Data	Badania / uwagi
Pierwsza	.....	.....
Kolejna	.....	.....
Kolejna	.....	.....
Roczna	.....	.....

Przed zakończeniem wizyty

Umiem wyjaśnić: jak stosować lek, jak chronić domowników, co zrobić po pominięciu dawki i kiedy zgłosić problem. Znam plan dotyczący płodności i termin kolejnej oceny korzyści.

Plan leczenia może zmieniać się wraz z Twoją sytuacją zdrowotną i życiową.

Bibliografia i aktualność

Stan weryfikacji: **18.09.2026**. Główną podstawą jest wydanie EAU 2026, rozdział o męskim hipogonadyzmie. Zalecenia EAA z 2020 r. uzupełniono nowszymi danymi o bezpieczeństwie. Rok publikacji dokumentu nie jest datą tej wersji e-booka.

[1] EAU Guidelines on Sexual and Reproductive Health, 2026. Rozdział 3: Male Hypogonadism, zwłaszcza diagnostyka, leczenie i monitorowanie.
Otwórz źródło

[2] Corona G i wsp. EAA guidelines on investigation, treatment and monitoring of functional hypogonadism in males. Andrology. 2020;8:970-987. Wytyczne poparte przez ESE.
Otwórz źródło

[3] Mulhall JP i wsp. Evaluation and Management of Testosterone Deficiency: AUA Guideline. J Urol. 2018;200:423-432. Przywołano odmienny próg diagnostyczny, nie osobne „wydanie 2026”.
Otwórz źródło

[4] Bhasin S i wsp. Testosterone Therapy in Men With Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. JCEM. 2018;103:1715-1744.
Otwórz źródło

[5] AUA/ASRM. Diagnosis and Treatment of Infertility in Men. Part II (2021), zalecenia dotyczące testosteronu i płodności; uzupełniająco aktualna strona wytycznych AUA/ASRM.
Otwórz źródło

Opracowanie jest niezależnym materiałem edukacyjnym przygotowanym dla TESTOTERON-TRT. Nie jest oficjalną publikacją ani tłumaczeniem towarzystw naukowych. Przygotowano z wykorzystaniem AI; nie stanowi deklaracji recenzji lub zatwierdzenia przez lekarza.

Bibliografia i ważne ograniczenia

[6] MedlinePlus / AHFS. Testosterone Topical. Informacje o stosowaniu żelu, transferze na skórę domowników i działaniach niepożądanych.
Otwórz źródło

[7] MedlinePlus / AHFS. Testosterone Injection. Informacje dla pacjentów dotyczące leczenia iniekcyjnego.
Otwórz źródło

[8] Snyder PJ i wsp. Testosterone Treatment and Fractures in Men with Hypogonadism. N Engl J Med. 2024;390:203-211.
Otwórz źródło

[9] Lincoff AM i wsp. Cardiovascular Safety of Testosterone-Replacement Therapy. N Engl J Med. 2023;389:107-117. TRAVERSE.
Otwórz źródło

[10] FDA. Class-wide labeling changes for testosterone products. 28.02.2025. Komunikat dotyczący danych sercowo-naczyniowych i ciśnienia.
Otwórz źródło

[11] Bhasin S i wsp. Prostate Safety Events During Testosterone Replacement Therapy in Men With Hypogonadism. JAMA Netw Open. 2023;6:e2348692.
Otwórz źródło

Materiały o lekach [6-7] pochodzą z USA i służą wyjaśnieniu ogólnych zasad. W Polsce wiążące informacje o konkretnym preparacie zawierają jego aktualna ulotka i charakterystyka produktu. E-book nie obejmuje terapii u dzieci ani terapii afirmującej płeć. Nie opisuje wszystkich rzadkich przyczyn niedoboru.

Karty pacjenta, przykłady i pytania są pomocami redakcyjnymi, a nie zatwierdzonymi skalami klinicznymi. Przed dystrybucją pod nazwiskiem lekarza zalecana jest jego weryfikacja merytoryczna.