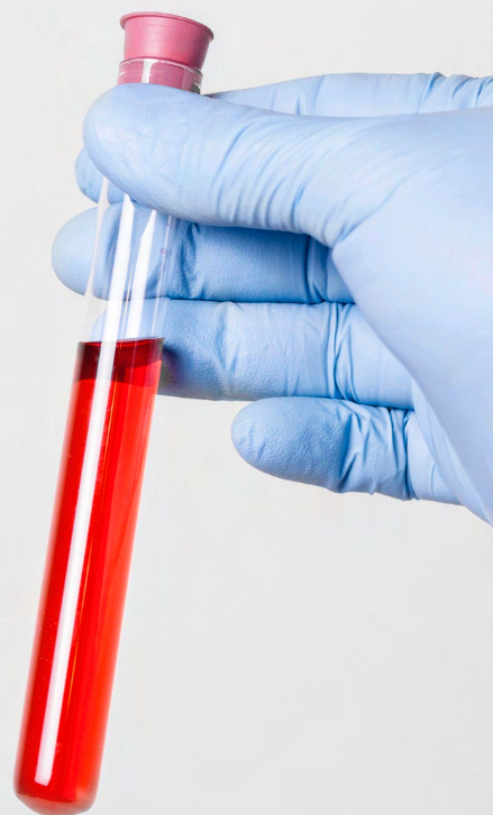




PRAKTYCZNY
PRZEWODNIK PO
BADANIACH
OKRESOWYCH



Profilaktyczne badania krwi są jednym z najważniejszych elementów profilaktyki zdrowotnej. Pozwalają one na wczesne wykrycie chorób, zanim jeszcze pojawią się objawy. Dzięki temu możliwe jest rozpoczęcie leczenia na wczesnym etapie, co zwiększa szanse na wyleczenie lub skuteczne leczenie.

Kiedy należy wykonywać profilaktyczne badania krwi?

Ogólna zasada mówi, że profilaktyczne badania krwi należy wykonywać **raz w roku**. Jednak osoby należące do grupy podwyższonego ryzyka chorób powinny wykonywać badania częściej, zgodnie z zaleceniami lekarza.

Jak przygotować się do badań krwi?

Przed badaniem krwi należy pamiętać o kilku zasadach:

- Na badanie należy przyjść rano na czczo, czyli co najmniej **8 godzin** po ostatnim posiłku.
- Dzień przed i w dniu badania należy unikać palenia papierosów i picia alkoholu.
- Należy wstrzymać przyjmowanie suplementów diety lub ziół co najmniej **2-3 dni** przed badaniem.
- Jeśli przyjmuje się jakiegokolwiek leki, należy o tym poinformować lekarza lub pielęgniarkę.

Główne zalety badań profilaktycznych:

- **Wczesne wykrywanie chorób:** Badania profilaktyczne pozwalają na wczesne wykrywanie potencjalnych problemów zdrowotnych, zanim pojawią się objawy. To umożliwia skuteczniejsze leczenie i zapobiega rozwijaniu się chorób w zaawansowanym stadium.
- **Zapobieganie powikłaniom:** Regularne badania profilaktyczne umożliwiają identyfikację czynników ryzyka i podejmowanie działań zapobiegawczych, co może pomóc w zmniejszeniu ryzyka powikłań zdrowotnych.
- **Podnoszenie świadomości zdrowotnej:** Badania profilaktyczne mogą zwiększać świadomość pacjenta na temat własnego zdrowia i wpływu stylu życia na stan organizmu. Pacjenci mogą dowiedzieć się więcej o swoich czynnikach ryzyka i podejmować bardziej świadome decyzje dotyczące zdrowego trybu życia.
- **Optymalizacja leczenia:** Wczesna identyfikacja problemów zdrowotnych pozwala na szybsze i skuteczniejsze leczenie. Optymalizacja terapii może skrócić czas rekonwalescencji i zmniejszyć ryzyko powikłań.
- **Kontrola chorób przewlekłych:** Pacjenci z chorobami przewlekłymi, takimi jak cukrzyca czy nadciśnienie, mogą skorzystać z regularnych badań profilaktycznych w celu monitorowania swojego stanu zdrowia. To pozwala na skuteczne zarządzanie chorobą i unikanie powikłań.

Co oznaczają i jak interpretować wyniki badań?

Wyniki badań krwi dostarczają informacje o stanie zdrowia człowieka. Oznaczają one poziom różnych substancji we krwi, takich jak krwinki czerwone, białe, płytki krwi, hormony, enzymy, białka i inne. Interpretacja wyników badań krwi zależy od wielu czynników, w tym od wieku, płci, stanu zdrowia pacjenta, przyjmowanych leków, a także od metody wykonania badania. Wyniki badań krwi powinien interpretować zawsze **lekarz**. W przypadku nieprawidłowych wyników lekarz może zlecić dodatkowe badania lub konsultację specjalistyczną.

Poniższa lista badań umożliwia ocenę ogólnego stanu zdrowia, może stanowić drogowskaz do podjęcia działań profilaktycznych lub leczniczych po konsultacji z lekarzem lub specjalistą medycznym.

Badania ogólne:

- Morfologia
- Poziom witaminy D3: metabolit 25 OH
- Poziom witaminy A
- Poziom witamina B12
- D-dimery
- Poziom Kortyzolu (należy określić godzinę badania)
- Poziom insuliny w osoczu krwi
- Glukoza
- Hemoglobina glikowana
- INR
- Potas
- Magnez

Lipidogram:

- Cholesterol całkowity
- Triglicerydy
- HDL
- LDL

Wskaźniki stanu zapalnego:

- OB
- CRP
- Homocysteina

Enzymy trzustkowe:

- Amylaza
- Lipaza

Badania nerek:

- Klirens kreatyniny
- Kreatynina
- Mocznik
- Kwas moczowy we krwi
- GFR

Badania moczu:

- Badanie ogólne moczu
- Posiew moczu
- Cukier w moczu

Badania tarczycy:

- TSH
- FT3
- FT4
- Hormon przytarczyc (kalcytonina)

Jeżeli wyniki badań tarczycy wyjdą źle należy dodatkowo zrobić badania:

- anty-TPO i anty-TG

Badania wątroba:

- ASPAT
- ALAT
- GGTP
- Bilirubina

Dla Panów badanie prostaty:

- PSA (potrzebny jest wcześniejszy poziom w celu porównania wyników)
- Test PCA3

W przypadku choroby przewlekłej (np. nowotwory, choroby autoimmunologiczne, zespół przewlekłego zmęczenia, PCOS, SM, Hashimoto) rekomendowane jest przeprowadzenie badań na obecność patogenów. Patogeny mogą wzmacniać stan zapalny oraz indukować różne choroby, dlatego należy określić pośrednio ich ilość w organizmie.

Badania przeciwciał:

- IGG *Chlamydia pneumoniae*
- IGG *Mycoplasma pneumoniae*
- IGG *Epsteina Barra*
- IGG *Cytomegalia*

- IGG *Coxsackie (Koksaki)*
- IGG *Yersinia enterocolitica*
- IGG *Helicobacter Pylori*
- IGG *Toksoplazmoza* – jeżeli mamy stały kontakt ze zwierzętami, ich śliną lub odchodami (toksoplazmoza jest chorobą odzwierzęca).
- Borelioza (badania: PCR tkanki, Test Western-Blot lub badanie LTT).

Krótkie wyjaśnienie poszczególnych badań

Morfologia krwi to badanie, które pozwala ocenić skład krwi, w tym liczbę krwinek czerwonych, białych i płytek krwi. Jest to jedno z podstawowych badań laboratoryjnych, które jest zlecane w różnych sytuacjach, w tym w ramach profilaktyki zdrowotnej, w diagnostyce chorób lub w monitorowaniu przebiegu leczenia.

- Krwinki czerwone (erytrocyty) są odpowiedzialne za transport tlenu do komórek.
- Krwinki białe (leukocyty) pełnią rolę w obronie organizmu przed infekcjami.
- Płytki krwi (trombocyty) są kluczowe dla procesu krzepnięcia krwi.

Witamina D3, badanie metabolit 25OH pozwala ocenić poziom witaminy D3 we krwi. Witamina D3 jest witaminą rozpuszczalną w tłuszczach, która odgrywa ważną rolę w wielu procesach fizjologicznych, w tym: wchłanianiu wapnia i fosforu z przewodu pokarmowego, regulacji ciśnienia krwi, krzepnięciu krwi, prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego.

Witaminy A jest witaminą rozpuszczalną w tłuszczach, która odgrywa ważną rolę w wielu procesach fizjologicznych, w tym: wzroku, wzrostu i rozwoju, odporności. Witamina A stanowi parę z witaminą D3.

Witamina B12 jest witaminą rozpuszczalną w wodzie, która odgrywa ważną rolę w wielu procesach fizjologicznych, w tym: produkcji czerwonych krwinek, metabolizmie komórkowym, funkcjonowaniu układu nerwowego. Niedobór witaminy B12 może przyczynić się do depresji lub neuropatii.

Badanie d-dimerów to badanie laboratoryjne, które pozwala ocenić poziom d-dimerów we krwi. D-dimery to produkty rozpadu fibryny, białka, które jest niezbędne do krzepnięcia krwi. Ich wysoka obecność we krwi może wskazywać na obecność zakrzepu krwi.

Kortyzol jest hormonem glikokortykosteroidowym, który jest wytwarzany przez korę nadnerczy. Odgrywa on ważną rolę w wielu procesach fizjologicznych, w tym w regulacji metabolizmu, odpowiedzi immunologicznej i odpowiedzi na stres. Nadmiar kortyzolu może powodować spadek odporności. Poziom kortyzolu we krwi zmienia się w ciągu dnia, osiągając szczyt rano i obniżając się wieczorem. Dlatego też badanie kortyzolu powinno być wykonywane o określonej porze dnia, najczęściej rano. W przypadku podejrzenia niewydolności nadnerczy badanie kortyzolu może być wykonywane po podaniu glukozy, aby ocenić, jak nadnercza reagują na stres.

Badanie **poziomu insuliny w osoczu krwi** pozwala ocenić poziom insuliny we krwi. Insulina jest hormonem wytwarzanym przez trzustkę, który odpowiada za regulację poziomu glukozy we krwi. Poziom insuliny we krwi zmienia się w ciągu dnia, osiągając szczyt po posiłku i obniżając się w ciągu nocy. Dlatego też badanie poziomu insuliny w osoczu krwi powinno być wykonywane o określonej

porze dnia, najczęściej rano. W przypadku podejrzenia cukrzycy typu 1 lub typu 2 badanie poziomu insuliny w osoczu krwi może być wykonywane w kilku kolejnych dniach, aby ocenić poziom insuliny w różnych porach dnia.

Badanie **hemoglobiny glikowanej** (HbA1c) pozwala ocenić średnie stężenie glukozy we krwi w okresie poprzedzających 2-3 miesięcy. Hemoglobina jest białkiem znajdującym się w krwinkach czerwonych, które odpowiada za transport tlenu do komórek. Glukoza może łączyć się z hemoglobina, tworząc hemoglobinę glikowaną. Im wyższe stężenie glukozy we krwi, tym więcej hemoglobiny glikowanej jest wytwarzane. Poziom hemoglobiny glikowanej powyżej normy może wskazywać na cukrzycę typu 1 lub typu 2.

Badanie INR (ang. International Normalized Ratio) to badanie laboratoryjne, które pozwala ocenić krzepliwość krwi. INR jest obliczany na podstawie czasu protrombinowego (PT), który mierzy czas, w jakim krew zaczyna krzepnąć. Nieprawidłowy wynik badania INR może wskazywać na wiele różnych chorób, w tym: niedobór czynników krzepnięcia, niewydolność wątroby. Ponadto może to być także rezultat stosowania leków przeciwzakrzepowych.

Lipidogram, inaczej nazywane profilem lipidowym, to badanie laboratoryjne, które pozwala ocenić poziom lipidów we krwi. Lipidy to związki organiczne, które pełnią w organizmie wiele ważnych funkcji, w tym: magazynują energię, budują błony komórkowe, biorą udział w procesach metabolicznych.

- **Cholesterol całkowity** to suma cholesterolu LDL i HDL. Podwyższony poziom cholesterolu całkowitego może zwiększać ryzyko wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego, takich jak choroba niedokrwienna serca, udar mózgu i miażdżyca.
- **Cholesterol frakcji LDL** jest nazywany "złym" cholesterolem, ponieważ jego podwyższony poziom może odkładać się w naczyniach krwionośnych, tworząc blaszki miażdżycowe. Blaszkami miażdżycowymi mogą prowadzić do zwężenia lub całkowitego zablokowania naczyń krwionośnych, co może skutkować udarem mózgu, zawałem serca lub zgonem.
- **Cholesterol frakcji HDL** jest nazywany "dobrym" cholesterolem, ponieważ pomaga usuwać cholesterol LDL z organizmu.
- **Triglicerydy** są magazynem energii. Podwyższony poziom triglicerydów może zwiększać ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego.

Potas i magnez są minerałami, które odgrywają ważną rolę w wielu procesach fizjologicznych, w tym: **potas** (przewodnictwie nerwowym, kurczeniu mięśni, regulacji ciśnienia krwi), **magnez** (skurczu mięśni, syntezie białek, produkcji energii).

Badanie OB, czyli odczyn Biernackiego, to badanie laboratoryjne, które pozwala ocenić szybkość opadania krwinek czerwonych (erytrocytów) w osoczu krwi w jednostce czasu. Badanie to jest często zlecane w celu wykrycia stanu zapalnego w organizmie. Szybkość opadania erytrocytów jest mierzona w mm/godzinę.

Badanie CRP pozwala ocenić poziom białka C-reaktywnego we krwi. Białko C-reaktywne jest białkiem ostrej fazy, które jest wytwarzane przez wątrobę w odpowiedzi na stan zapalny.

Stan zapalny może być spowodowany przez wiele różnych czynników, w tym:

- Infekcje bakteryjne, wirusowe lub grzybicze

- Choroby autoimmunologiczne
- Nowotwory
- Uszkodzenia tkanek.

Homocysteina jest aminokwasem, który powstaje w wyniku metabolizmu metioniny. Podwyższony poziom homocysteiny może wskazywać na:

- Niedobór witamin z grupy B, szczególnie witaminy B12, witaminy B6 i kwasu foliowego.
- Choroby genetyczne, takie jak hiperhomocysteinemia pierwotna.
- Niektóre choroby przewlekłe, takie jak choroby nerek, choroby sercowo-naczyniowe i choroby autoimmunologiczne.

Badanie homocysteiny jest ważnym badaniem, które może pomóc w wykryciu niedoboru witamin z grupy B, chorób genetycznych i innych chorób. Homocysteina o wysokim stężeniu może zwiększać ryzyko rozwoju wielu chorób, w tym:

- Chorób sercowo-naczyniowych, takich jak zawał serca i udar mózgu.
- Chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera i choroba Parkinsona.
- Wad wrodzonych u dzieci.

Zmniejszenie poziomu homocysteiny poprzez suplementację witamin z **grupy B** może pomóc w zmniejszeniu ryzyka rozwoju tych chorób.

Amylaza i lipaza to enzymy, które odgrywają ważną rolę w trawieniu.

Amylaza jest enzymem, który rozkłada węglowodany złożone, takie jak skrobia i glikogen. Jest produkowana przez trzustkę, ślinianki i jelita cienkie.

Lipaza jest enzymem, który rozkłada tłuszcze. Jest produkowana przez trzustkę.

Podwyższony poziom lipazy lub amylazy może wskazywać na:

- Ostre zapalenie trzustki.
- Niedrożność przewodu trzustkowego.
- Choroby trzustki, takie jak nowotwory i stwardnienie rozsiane trzustki.
- Niektóre choroby zakaźne, takie jak zapalenie płuc i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.
- Niektóre choroby autoimmunologiczne, takie jak choroba Gravesa-Basedowa i toczeń rumieniowaty układowy.

Badanie **klirensu kreatyniny**, czyli **GFR**, pozwala ocenić czynność nerek. GFR to wskaźnik, który pokazuje, ile krwi jest filtrowane przez nerki w ciągu minuty. Zmniejszone GFR może wskazywać na niewydolność nerek.

Kreatynina jest produktem przemiany materii mięśni i jest wydalana z moczem. Zwiększone stężenie kreatyniny we krwi może wskazywać na niewydolność nerek.

Badanie **mocznika** pozwala ocenić czynność nerek. Mocznik jest produktem końcowym przemiany materii białek i jest wydalany z moczem. Zwiększone stężenie mocznika we krwi może wskazywać na niewydolność nerek.

Kwas moczowy jest produktem końcowym przemiany materii puryn i jest wydalany z moczem. Zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi może wskazywać np. na: dnę moczanową, przewlekłą chorobę nerek, białkomocz, choroby wątroby, zespół Lesch-Nyhana, podwyższone spożycie puryn.

Badanie ogólne moczu, czyli **BOM** pozwala ocenić właściwości fizykochemiczne i morfologiczne moczu. Badanie to pozwala wykryć obecność białka, krwi, glukozy, ciał ketonowych, bilirubiny, urobilinogenu, bakterii, leukocytów i innych składników w moczu.

Cele badania ogólnego moczu: diagnostyka chorób nerek i układu moczowego, monitorowanie przebiegu leczenia chorób nerek i układu moczowego, ocena ogólnego stanu zdrowia.

Obecność różnych substancji w moczu, może sugerować obecność schorzeń:

- **Białko** w moczu może być spowodowane chorobami nerek, takimi jak kłębuszkowe zapalenie nerek lub białkomocz.
- **Krew** w moczu może być spowodowana infekcjami dróg moczowych, kamieniami nerkowymi lub innymi chorobami.
- **Glukoza** w moczu może być spowodowana cukrzycą lub innymi chorobami metabolicznymi.
- **Ciała ketonowe** w moczu mogą być spowodowane cukrzycą lub innymi chorobami metabolicznymi.
- **Bilirubina** w moczu może być spowodowana chorobami wątroby lub dróg żółciowych.
- **Urobilinogen** jest produktem przemiany materii bilirubiny i jest wydalany z moczem. Zwiększone stężenie urobilinogenu w moczu może być spowodowane chorobami wątroby lub dróg żółciowych.

Badanie posiewu moczu to badanie mikrobiologiczne, które pozwala wykryć obecność i zidentyfikować drobnoustroje chorobotwórcze w moczu. Badanie to jest wykonywane w celu diagnostyki zakażeń dróg moczowych (ZUM), takich jak zapalenie pęcherza moczowego, zapalenie cewki moczowej lub zapalenie nerek.

Badanie posiewu moczu polega na pobraniu próbki moczu i przeniesieniu jej na specjalne podłoże hodowlane. Podłoże to umożliwia namnażanie i wzrost bakterii. Po kilku dniach hodowli bakterie są identyfikowane na podstawie ich wyglądu i właściwości.

Wynik badania posiewu moczu może być:

- **Dodatni:** Oznacza, że w moczu wykryto drobnoustroje chorobotwórcze. W takim przypadku konieczne jest wdrożenie leczenia celowanym antybiotykiem.
- **Negatywny:** Oznacza, że w moczu nie wykryto drobnoustrojów chorobotwórczych. W takim przypadku nie ma konieczności wdrożenia leczenia antybiotykiem.

Cukier w moczu, czyli glikozuria, to stan, w którym glukoza jest obecna w moczu. W prawidłowych warunkach glukoza jest wchłaniana zwrotnie w kanalikach nerkowych, dlatego nie powinna być obecna w moczu. Cukier w moczu może być spowodowany wieloma czynnikami, w tym:

- **Cukrzycą:** jest to najczęstsza przyczyna cukru w moczu. W cukrzycy poziom glukozy we krwi jest zbyt wysoki, co powoduje, że glukoza przenika do moczu.
- **Niewydolnością nerek:** nerki nie są w stanie w wystarczającym stopniu wchłaniać glukozy, dlatego glukoza może być obecna w moczu.
- **Wadami cewek nerkowych:** niektóre wady cewek nerkowych mogą powodować zwiększone wydalanie glukozy z moczem.
- **Ciążą:** w czasie ciąży poziom glukozy we krwi może być wyższy niż normalnie, co może prowadzić do cukru w moczu.
- **Niektórymi lekami:** niektóre leki, takie jak kortykosteroidy lub flozyny, mogą powodować zwiększone wydalanie glukozy z moczem.

Badanie **TSH** (hormon **tyreotropowy** nazywany także **tyreotropiną**) pozwala ocenić czynność tarczycy. Tyreotropina jest hormonem wydzielanym przez przysadkę mózgową, który pobudza tarczycę do wydzielania hormonów tarczycy.

Podwyższony poziom TSH może wskazywać na:

- Niedoczynność tarczycy
- Chorobę Hashimoto
- Chorobę Gravesa-Basedowa
- Zaburzenia przysadki mózgowej.

Obniżony poziom TSH może wskazywać na:

- Nadczynność tarczycy
- Chorobę Gravesa-Basedowa
- Guz przysadki mózgowej.

FT3 (wolna frakcja trijodotyroniny) i **FT4** (wolna frakcja tyroksyny) są głównymi hormonami tarczycy, pozwalają ocenić czynność tarczycy, hormony te mają wpływ na wiele funkcji organizmu, w tym na metabolizm, wzrost i rozwój. Badanie FT3 i FT4 należy wykonywać razem z badaniem TSH. Badania te pozwalają uzyskać pełny obraz czynności tarczycy.

Kalcytonina jest hormonem wytwarzanym przez komórki C tarczycy. Kalcytonina odgrywa rolę w regulacji poziomu wapnia i fosforu we krwi. Jest ważna dla utrzymania prawidłowego poziomu tych minerałów w organizmie. Niedobór kalcytoniny może prowadzić do hiperkalcemii, czyli podwyższonego stężenia wapnia we krwi. Nadmiar kalcytoniny może prowadzić do hipokalcemii, czyli obniżonego stężenia wapnia we krwi. Kalcytonina jest również wykorzystywana jako marker raka rdzeniastego tarczycy.

Badania **anty-TPO** i **anty-TG** to badania laboratoryjne, które pozwalają wykryć obecność autoprzeciwciał skierowanych przeciwko tarczycy. Autoprzeciwciała to przeciwciała, które organizm wytwarza przeciwko własnym tkankom.

Badanie **anty-TPO** polega na oznaczeniu stężenia przeciwciał przeciwko peroksydazie tarczycowej (TPO). Peroksydaza tarczycowa to enzym, który bierze udział w produkcji hormonów tarczycy.

Badanie **anty-TG** polega na oznaczeniu stężenia przeciwciał przeciwko tyreoglobulinie (TG). Tyreoglobulina to białko, które jest prekursorem hormonów tarczycy.

Oba badania są wykonywane w ramach diagnostyki chorób autoimmunologicznych tarczycy. Najczęściej występującą chorobą autoimmunologiczną tarczycy jest choroba Hashimoto, która prowadzi do niedoczynności tarczycy. Choroba Hashimoto jest związana z wysokim stężeniem przeciwciał anty-TPO i anty-TG.

Badanie **ASPART** i **ALAT** to badania laboratoryjne, które pozwalają ocenić czynność wątroby. ASPAT, czyli aminotransferaza asparaginianowa, i ALAT, czyli aminotransferaza alaninowa, to enzymy, które występują głównie w wątrobie. W przypadku uszkodzenia komórek wątrobowych enzymy te są uwalniane do krwiobiegu.

Badanie **GGTP**, czyli gamma-glutamylotranspeptydaza pozwala ocenić czynność wątroby i dróg żółciowych. GGTP to enzym, który występuje głównie w wątrobie, a także w nerkach, trzustce i innych tkankach. W przypadku uszkodzenia komórek wątroby enzym ten jest uwalniany do krwiobiegu.

Badanie **bilirubiny** pozwala ocenić czynność wątroby i dróg żółciowych. Bilirubina to produkt rozpadu krwinek czerwonych. W wątrobie bilirubina jest przekształcana w formę rozpuszczalną w wodzie, która może być wydalana z organizmu z żółcią.

Podwyższone parametrów badań wątroby mogą wskazywać na:

Uszkodzenie wątroby, takie jak:

- Zapalenie wątroby
- Stłuszczenie wątroby
- Wirusowe zapalenie wątroby typu B i C
- Nowotwory wątroby.

Inne choroby, takie jak:

- Nadciśnienie tętnicze
- Choroba niedokrwienne serca
- Niewydolność nerek
- Zatrucia.

Choroby dróg żółciowych, takie jak:

- Kamica żółciowa
- Zapalenie dróg żółciowych
- Nowotwory dróg żółciowych.

Uszkodzenie innych narządów, takich jak:

- Mięśnie
- Serce
- Nerki
- Ośrodkowy układ nerwowy.

Badanie **PSA** polega na oznaczeniu poziomu swoistego antygenu sterczowego (PSA) we krwi. PSA to białko wytwarzane przez komórki gruczołu krokowego (prostaty). Badanie PSA jest wykorzystywane do:

- Wczesnego wykrywania raka prostaty
- Monitorowania przebiegu leczenia raka prostaty
- Oceny ryzyka rozwoju raka prostaty.

Podwyższone stężenie PSA może wskazywać na:

- Rak prostaty
- Łagodny przerost prostaty (BPH)
- Zapalenie prostaty
- Infekcję bakteryjną lub wirusową
- Inne choroby prostaty.

Należy pamiętać, że podwyższone stężenie PSA nie zawsze oznacza raka prostaty. Istnieje wiele innych czynników, które mogą wpływać na poziom PSA, m.in. wiek, rasa, stan zdrowia, stosowane leki. W przypadku podwyższonego stężenia PSA lekarz może zalecić dalsze badania diagnostyczne, takie jak: badanie per rectum (DRE) lub biopsje prostaty.

Badanie PSA jest ważnym narzędziem wczesnego wykrywania raka prostaty. Mężczyźni **po 50 roku** życia powinni regularnie (co 1-2 lata) wykonywać badanie PSA, aby wcześniej wykryć raka prostaty i zwiększyć szanse na wyleczenie.

Test PCA3 (Prostate Cancer Gene 3) to nieinwazyjne badanie stosowane do wczesnego wykrywania raka prostaty. Polega on na pomiarze poziomu ekspresji genu PCA3 w **mocz**u. Gen PCA3 jest bardziej aktywny w komórkach rakowych prostaty niż w zdrowych komórkach prostaty. Podwyższony poziom PCA3 w moczu może wskazywać na obecność raka prostaty, ale nie jest to ostateczny dowód.

Test PCA3 może być stosowany:

- U mężczyzn z podwyższonym poziomem PSA, aby ocenić ryzyko wystąpienia raka prostaty i zdecydować o dalszej diagnostyce, np. biopsji.
- U mężczyzn z negatywnym wynikiem biopsji prostaty, ale z utrzymującym się podwyższonym poziomem PSA, aby ocenić potrzebę powtórzenia biopsji.
- U mężczyzn, u których biopsja prostaty jest przeciwwskazana, aby monitorować ryzyko progresji raka prostaty.

Badanie przeciwciał IgG polega na oznaczeniu stężenia przeciwciał klasy **IgG** we krwi. Przeciwciała IgG to najliczniejsza klasa immunoglobulin, które odgrywają ważną rolę w odporności humoralnej. Badanie przeciwciał IgG jest wykonywane w celu:

- Oceny odporności organizmu
- Diagnostyki zakażeń
- Monitorowania przebiegu leczenia
- Oceny ryzyka wystąpienia chorób autoimmunologicznych.

Choroby przewlekłe stanowią coraz większy problem zdrowotny, dotykając znaczącej części populacji. Wśród nich wyróżniamy nowotwory, cukrzycę, choroby autoimmunologiczne, atopowe zapalenie skóry, zespół przewlekłego zmęczenia, zespół jelita drażliwego, PCOS, Hashimoto i wiele innych. Choć etiologia tych schorzeń jest złożona i wieloczynnikowa, coraz więcej dowodów naukowych sugeruje istotną rolę patogenów w ich patogenezie.

U osób cierpiących na choroby przewlekłe badanie na obecność patogenów lub przebytej infekcji jest istotne z kilku powodów:

- Identyfikacja czynnika etiologicznego: pozwala na precyzyjną diagnozę i ukierunkowanie terapii, co może prowadzić do poprawy rokowania i jakości życia pacjenta.
- Zrozumienie mechanizmów patogenetycznych: poznanie wpływu patogenów na przebieg choroby ułatwia opracowywanie nowych strategii terapeutycznych.
- Ocena ryzyka powikłań: wczesne wykrycie patogenu może pomóc w zapobieganiu rozwojowi poważnych powikłań.

Przykłady patogenów i ich powiązania z chorobami przewlekłymi:

- **Herpeswirusy** mogą odpowiadać za choroby skóry, nowotwory skóry, szyjki macicy i guzy ślinianek.
- **Wirus Epsteina-Barr (EBV)** może przyczyniać się do powstawania stanów zapalnych, nowotworów i chorób autoimmunologicznych (np. RZS). Wbudowuje się w ludzkie DNA i replikuje się wraz z komórkami, prowadząc do mutacji i autoagresji.
- **Wirus Coxsackie** może mieć wpływ na zapalenie mięśnia sercowego, nadciśnienie, arytmie i choroby układu krążenia.
- **Chlamydia i Mycoplasma** nasilają autoagresję, powodują przewlekłe stany zapalne i zwiększają ryzyko nowotworów (np. prostaty i płuc). Powiązano je również z PCOS i chorobami tarczycy, szczególną uwagę warto zwrócić na formy wewnątrzkomórkowe tych bakterii, które indukują przewlekłe stany zapalne.
- **Borelioza**, znana również jako choroba z Lyme, jest wieloukładową chorobą odkleszczową wywoływaną przez bakterie z rodzaju *Borrelia*. Bakterie tę powiązano z wieloma chorobami: chorobami autoimmunologicznymi, chorobami neurodegeneracyjnymi, zapaleniami stawów, zapaleniem mięśnia sercowego, zapaleniem opon mózgowych, zaburzeniem rytmu serca, polineuropatią, zespołem przewlekłego zmęczenia (CFS), czy nawet stwardnieniem rozsianym (SM).

Warto podkreślić, że patogeny często łączą się w grupy i koegzystują w ludzkim organizmie, mnożąc swoje negatywne oddziaływanie i prowadząc do długotrwałych stanów zapalnych. Badania na obecność patogenów u osób z chorobami przewlekłymi są ważnym elementem diagnostyki i doboru

efektywnej terapii. Badania na obecność przeciwciał pozwolą na lepsze zrozumienie patomechanizmów chorób, ukierunkowanie leczenia i poprawę rokowania pacjentów.

Pamiętaj!

Interpretacja wyników badań krwi zależy od wielu czynników, w tym od wieku, płci, stanu zdrowia pacjenta, przyjmowanych leków, a także od metody wykonania badania. Wyniki badań krwi powinien interpretować zawsze **lekarz**. W przypadku nieprawidłowych wyników lekarz może zlecić dodatkowe badania lub konsultację specjalistyczną.