



MISJA:
PACJENT W CENTRUM UWAGI.
LECZYMY I OPIEKUJEMY SIĘ
NOWOCZEŚNIE I BEZPIECZNIE

infoWIM
newsletter

AKTUALNOŚCI infoWIM

Numer 12
08.02.2024

Drodzy Czytelnicy!

Z ŻYCIA INSTYTUTU

INFORMACJE LABORATORYJNE DOTYCZĄCE SPOSOBU OBLICZANIA STĘŻENIA CHOLESTEROLU nie-HDL ORAZ WSKAŹNIKA ACR ALBUMINA/KREATYNINA

Laboratoria WIM-PIB wprowadziły nowy parametr wyliczalny **Cholesterol nie-HDL**, jako obligatoryjnie wyliczany przy zleconych lipidogramach.

Stężenie cholesterolu nie-HDL (nie-HDL-C) odzwierciedla zawartość w osoczu wszystkich lipoprotein zawierających apoB: LDL, VLDL, IDL, CM, remnantów CM i remnantów VLDL oraz Lp(a), uczestniczących w inicjacji aterogenezy, rozwoju i destabilizacji blaszek miażdżycowych. Jako wskaźnik stężenia aterogennych lipoprotein, stężenie nie-HDL-C jest bardzo ważne dla oceny ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno być stałym elementem profilu lipidowego. Ma ono szczególne znaczenie diagnostyczne, gdy dokładność wyliczeń stężenia LDL-C jest ograniczona. Zgodnie z wynikami licznych badań stężenie nie-HDL-C jest bardziej predyktywne dla ryzyka sercowo-naczyniowego niż stężenie LDL-C.

Stężenie nie-HDL-C wylicza się ze wzoru: $\text{nie-HDL-C} = \text{TC} - \text{HDL-C}$ (w mg/dl lub mmol/l)

Wyliczone stężenia nie-HDL-C opierają się na stężeniu TC wyliczanym lub oznaczanym za pomocą standaryzowanych metod oraz stężeniu HDL-C również oznaczanym standaryzowanymi, bezpośrednimi metodami. Niemniej jednak wynik wyliczenia stężenia nie-HDL-C jest obciążony sumą błędów obu oznaczeń.

Ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych jest opisane tzw. Skalą SCORE:

- ✓ u pacjentów z małym ryzykiem sercowo-naczyniowym (ryzyko zgonu z powodu choroby serca <1%) docelowa wartość cholesterolu nie-HDL powinna być <145 mg/dl,
- ✓ u pacjentów z umiarkowanym ryzykiem sercowo-naczyniowym (ryzyko zgonu z powodu choroby serca <5%) docelowa wartość cholesterolu nie-HDL powinna być <130 mg/dl,
- ✓ u pacjentów z dużym ryzykiem sercowo-naczyniowym (ryzyko zgonu pomiędzy 5-10% lub występuje jeden z następujących czynników: cholesterol całkowity >310 mg/dl, LDL >190 mg/dl, ciśnienie tętnicze > 180/110 mmHg, rodzinna hipercholesterolemia) docelowa wartość cholesterolu nie-HDL powinna być <100 mg/dl,
- ✓ bardzo duże ryzyko sercowo-naczyniowe (POL-SCORE ≥ 10% i ≤ 20%, występuje choroba sercowo-naczyniowa, cukrzyca typu 2 z uszkodzeniem narządowym lub innymi czynnikami ryzyka, cukrzyca typu 1 trwająca >20 lat, przewlekła choroba nerek z eGFR <30 ml/min/1,73 m², hipercholesterolemia rodzinna z chorobą sercowo-naczyniową) jest rekomendacją, aby utrzymywać stężenie cholesterolu nie-HDL poniżej 85 mg/dl,
- ✓ ekstremalnie duże ryzyko sercowo-naczyniowe – cholesterol nie-HDL powinien być niższy niż 70 mg/dl.

Dla ułatwienia w raportach badania stężenia cholesterolu nie-HDL wykonywanych w ZDL i LAM będzie dołączona uproszczona forma interpretacji uzyskanego wyniku:

- < 145mg/dL dla osób z małym ryzykiem sercowo-naczyniowym
- < 130mg/dL dla osób z umiarkowanym ryzykiem sercowo naczyniowym
- < 100mg/dL dla osób z dużym ryzykiem sercowo-naczyniowym
- < 85mg/dL dla osób z bardzo dużym ryzykiem sercowo-naczyniowym
- < 70mg/dL dla osób z ekstremalnym ryzykiem sercowo-naczyniowym

W badaniu przesiewowym w kierunku albuminurii zmianie ulega obliczany do tej pory współczynnik albuminy do kreatyniny z jednorazowo pobranej porcji moczu. Zgodnie z zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u osób z cukrzycą 2023, stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, w celu oceny wydalania albumin z moczem należy określić **wskaźnik albumina/kreatynina (albumin/creatinine ratio – ACR)** na podstawie wyników ilościowych oznaczeń w jednorazowo pobranej próbce moczu (optymalnie porannego). Do rozpoznania zwiększonego wydalania albumin z moczem upoważnia uzyskanie dwóch dodatnich wyników ACR.

Wskaźnik ACR to Ilość albuminy wydalonej z moczem w przeliczeniu na 1 g kreatyniny odpowiada w przybliżeniu dobowej albuminurii, pozwalając jednocześnie na uniknięcie błędów związanych z 24-godziną zbiórką moczu.

Wskaźnik ACR wylicza się ze wzoru:

$$\text{Wskaźnik ACR (mg/g kreatyniny)} = \frac{\text{Stężenie albuminy w moczu (mg/dl)}}{\text{Stężenie kreatyniny w moczu (mg/dl)} \times 0,001}$$

Interpretacja wydalania albuminy z moczem:

- < 30 mg/g kreatyniny - prawidłowa albuminuria lub nieznacznie zwiększona albuminuria
- 30–300 mg/g kreatyniny - umiarkowanie zwiększona albuminuria
- > 300 mg/g kreatyniny - jawny białkomocz

dr hab. n. med. Agnieszka WOŹNIAK-KOSEK – kierownik Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej WIM-PIB

Bieżący numer oraz poprzednie numery Aktualności infoWIM dostępne są [na stronie intranetowej WIM](#).

Aktualności infoWIM
newsletter

WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Szaserów 128, Warszawa

Małgorzata Złotkowska
tel. 261.817.721 kom. 885 570 422
e-mail: infowim@wim.mil.pl