

The background of the slide is a soft-focus image of a field of yellow flowers, likely rapeseed, under a bright sky. Several butterflies are scattered throughout the scene, including a large orange and black butterfly in the lower left, a smaller yellow and black one in the lower right, and others in the upper half. The text is centered and has a reflection effect below it.

Fetuin a i osteopontyna u pacjentów z zespołem metabolicznym

Dr n med. Katarzyna Musialik

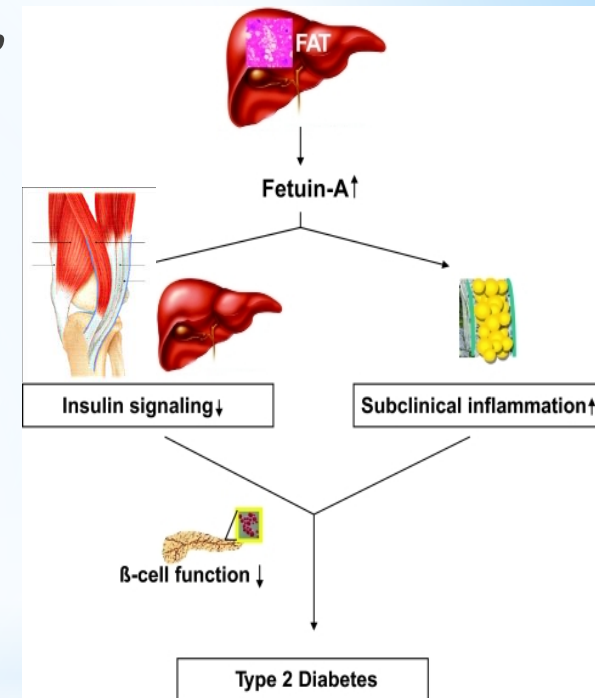
Katedra Chorób Wewnętrznych,

Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego

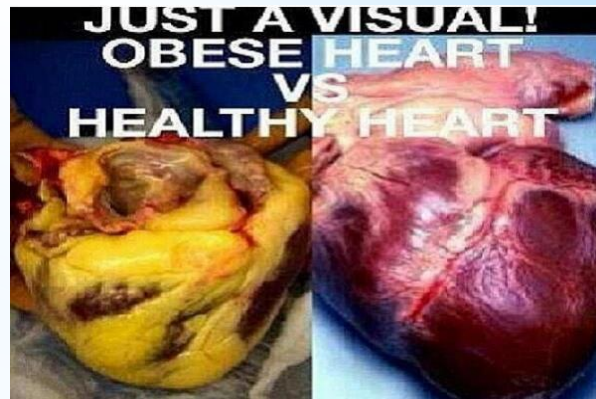
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

* Fetuina

- * W organizmie ludzkim fetuina - A odpowiada, za gospodarkę wapniowo - fosforanową oraz fosforylację receptora insulinowego.
- * Korelując ze stanem zapalnym oraz zaburzeniami gospodarki węglowodanowej może także stanowić nowy biomarker ryzyka rozwoju otyłości.
- * Jej niskie stężenia stanowią unikalny wskaźnik rozwoju obwodowej choroby naczyń - PAD (PAD - peripheral arterial disease) u pacjentów z cukrzycą typu 2.



* Osteopontyna



- * Za nowy biomarker ryzyka rozwoju zarówno otyłości jak i choroby niedokrwiennej serca można uznać osteopontynę.
- * Białko to przyczynia się także do rozwoju stanu zapalnego.
- * W otyłości pełni funkcję czynnika chemotaktycznego nasilającego infiltrację tkanki tłuszczowej przez limfocyty, monocyty czy też makrofagi w efekcie prowadzi to do rozwoju stanu zapalnego o niewielkim stopniu nasilenia.
- * Pobudzone komórki wydzielają z kolei liczne cytokiny zarówno nasilające jak i indukujące rozwój insulinooporności.

* Cele pracy

- * 1. Ocena stężenia fetuiny i osteopontyny u chorych z zespołem metabolicznym oraz w grupie osób zdrowych
- * 2. Poszukiwanie zależności pomiędzy badanymi białkami a cholesterolem LDL, będącym istotnym czynnikiem ryzyka zdarzeń sercowo naczyniowych
- * 3. Poszukiwanie odpowiedzi na pytanie czy fetuina lub osteopontyna mogą być markerami powikłań sercowo naczyniowych u chorych z zespołem metabolicznym



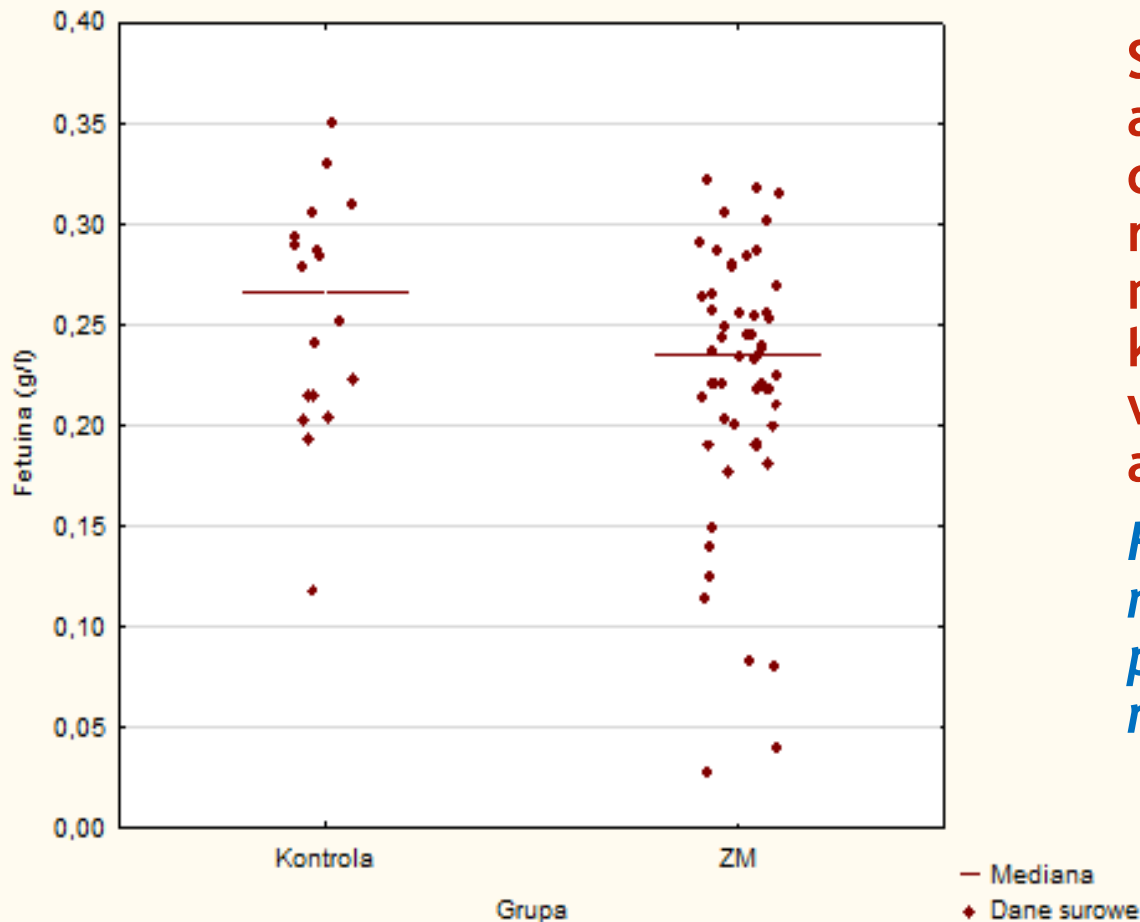
* Materiał i metody

- * Badaniami objęto 55 osób z zespołem metaboliczny (ZM)
Rozpoznanie ZM ustalono w oparciu o Wytyczne IDF z 2005r.
- * Z badania wykluczono chorych z ostrym stanem zapalnym i cukrzycą, niewydolnością nerek oraz wątroby.
- * Grupę kontrolną stanowiło 18 zdrowych osób
- * Stężenie osteopontyny i fetuiny we krwi żyłnej oznaczano metodą ELISA, parametry gospodarki lipidowej metodami komercyjnymi



* Wyniki

wykres surowych danych z medianą

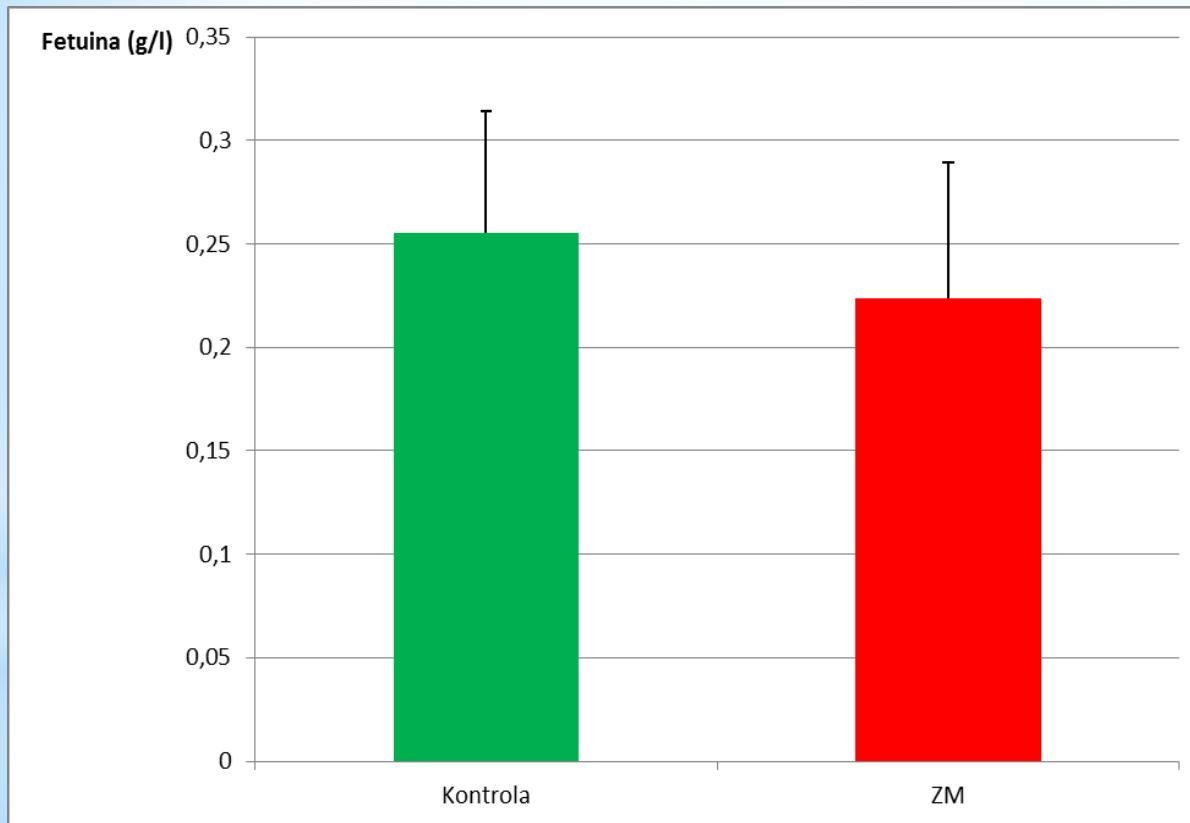


Stężenia fetuiny w obu analizowanych grupach cechuje znaczny rozrzut danych oraz mała liczebność grupy kontrolnej (n=18) wpływa na wyniki analizy statystycznej

Rozkład danych był nienormalny dlatego przedstawiono medianę.

* Wyniki (2)

Stężenie fetuiny u chorych z ZM i w grupie kontrolnej (K)

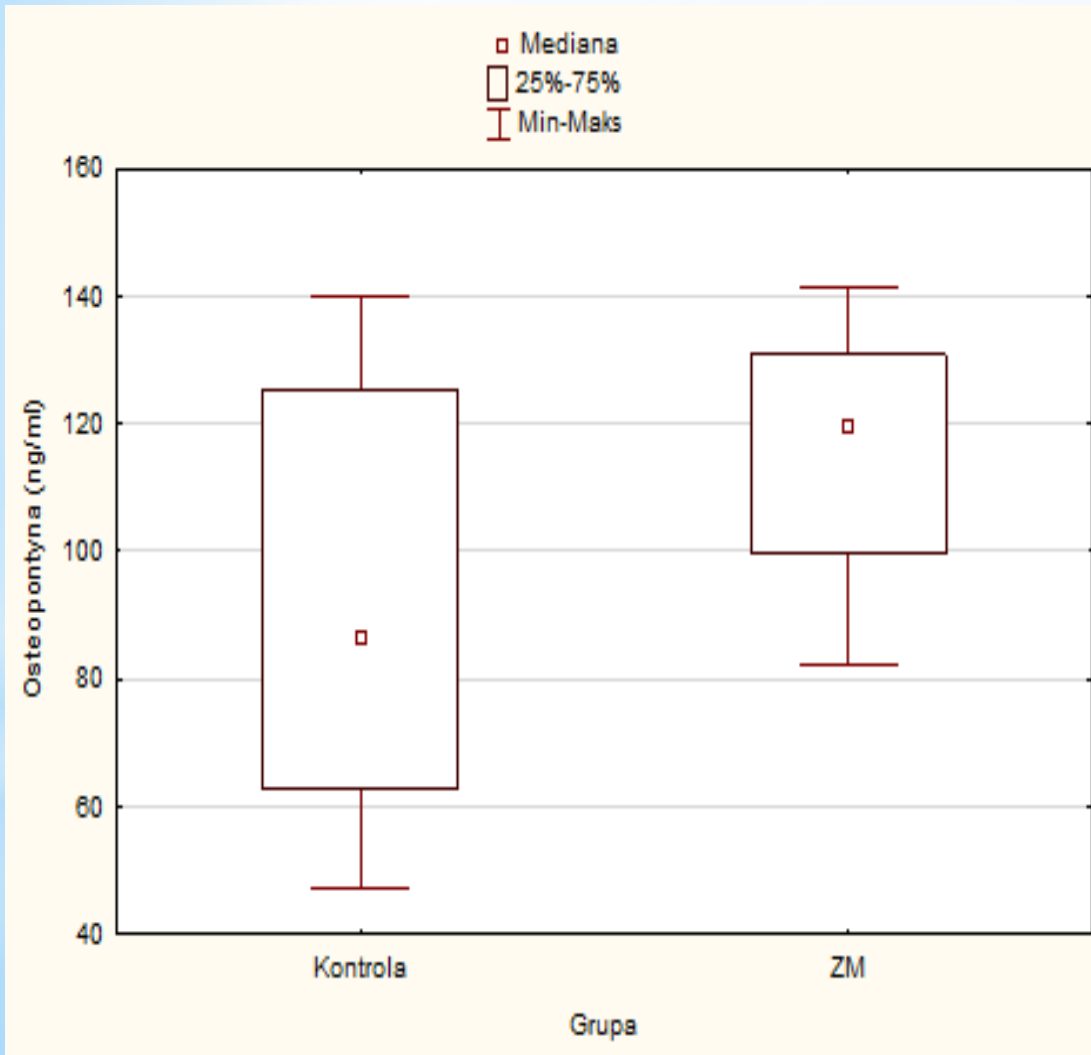


Stężenie fetuiny u chorych z ZM było nieistotnie niższe w porównaniu z grupą K

Istnieje jednak trend do niższych wartości fetuiny w ZM

brak różnicy $p=0,1054$

* Wyniki (3)

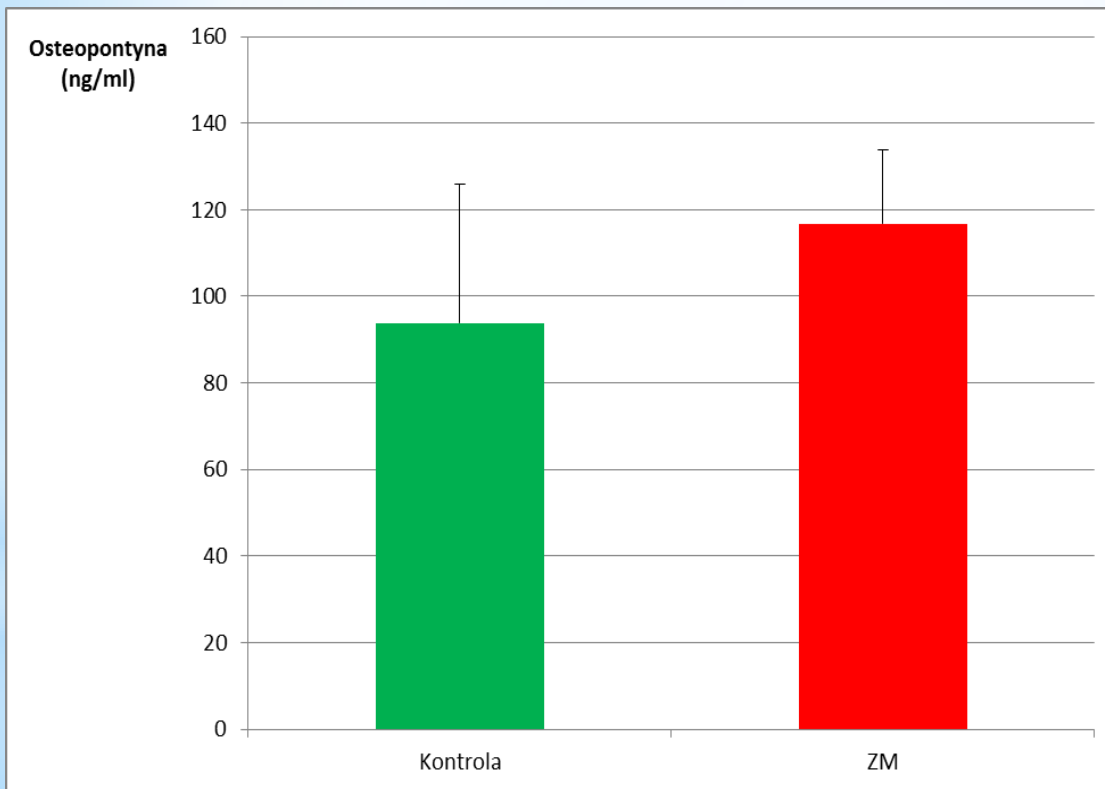


Stężenia osteopontyny w obu analizowanych grupach cechuje znaczny rozrzut danych.

Wartości Me osteopontyny były wyższe w grupie ZM.

* Wyniki (4)

Stężenie osteopontyny u chorych z ZM i w grupie kontrolnej (K)

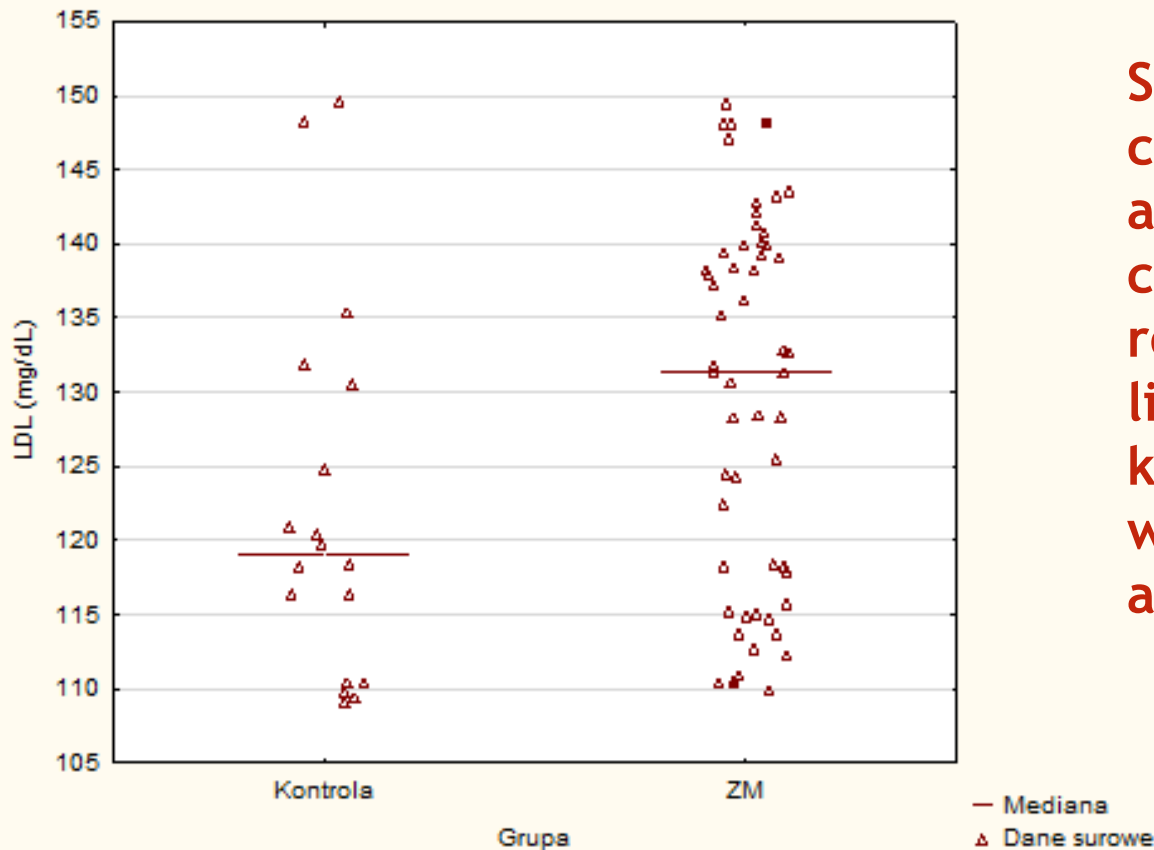


Stężenie osteopontyny u chorych z ZM było istotnie wyższe w porównaniu z grupą K

$p=0,0071$

* Wyniki (5)

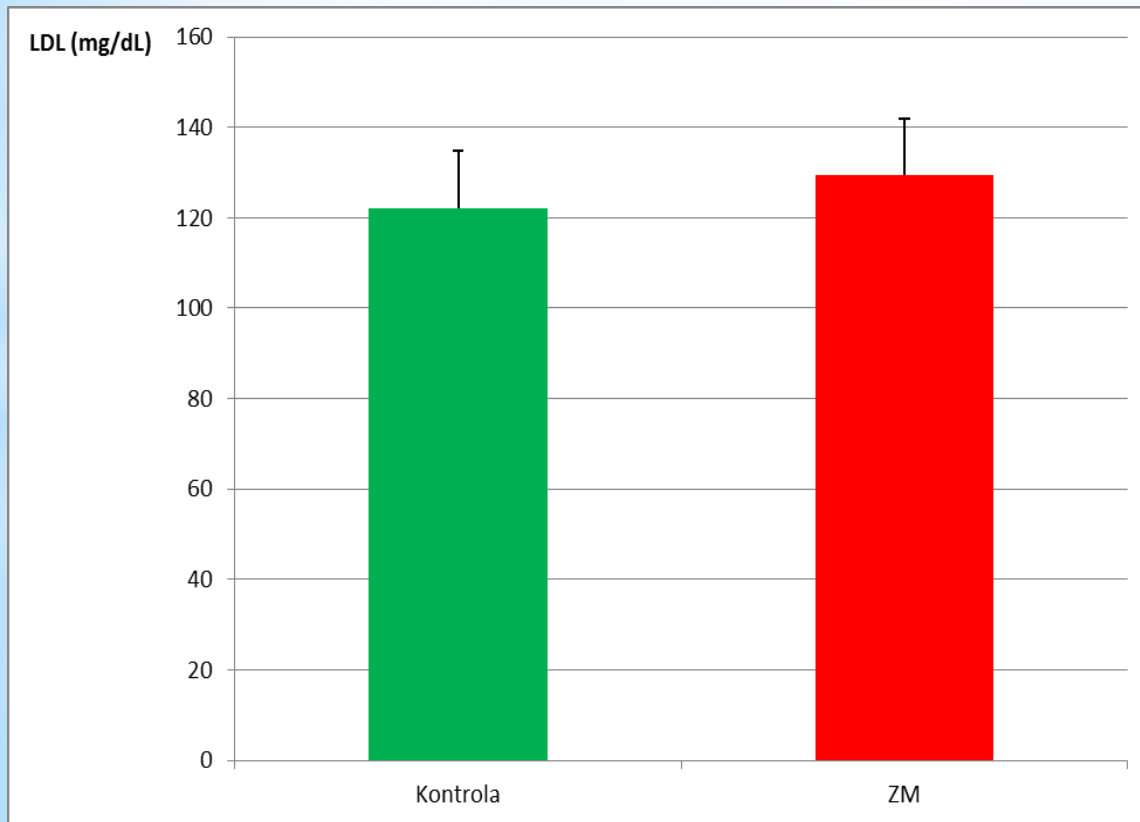
wykres surowych danych z medianą



Stężenia LDL - cholesterolu w obu analizowanych grupach cechuje znaczny rozrzut danych a mała liczebność grupy kontrolnej (n=18) wpływa na wyniki analizy statystycznej

* Wyniki (6)

Stężenie LDL - cholesterolu u chorych z ZM i w grupie kontrolnej (K)

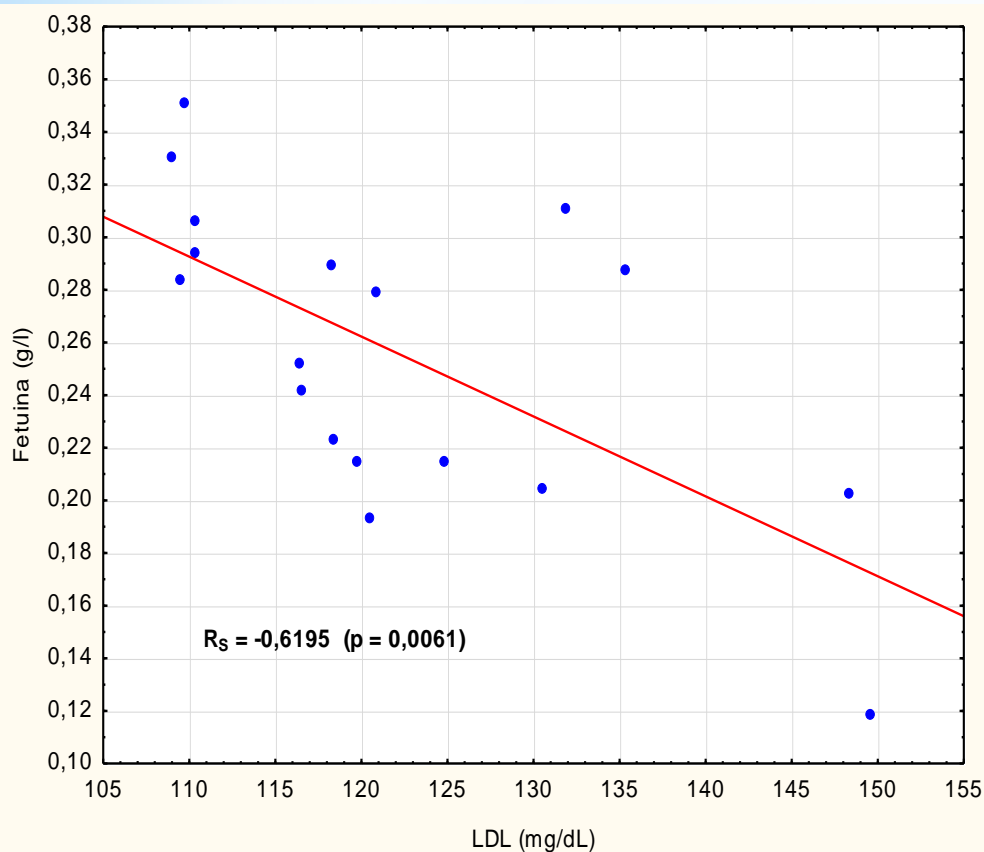


Stężenie LDL - cholesterolu u chorych z ZM było istotnie wyższe w porównaniu z grupą K, co wskazuje na zwiększone ryzyko sercowo naczyniowe

p=0,0381

* Wyniki (7)

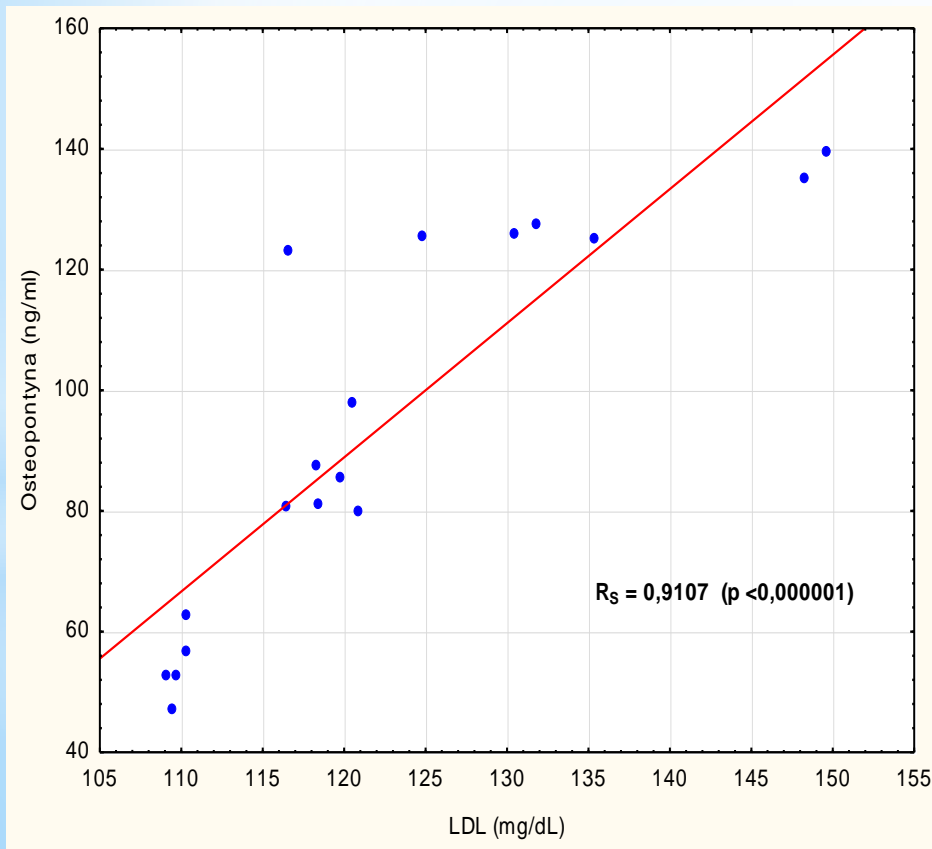
Zależność pomiędzy stężeniami fetuiny a LDL - cholesterolem w grupie kontrolnej



Obserwowano ujemną korelację pomiędzy stężeniami fetuiny a LDL - cholesterolem

* Wyniki (8)

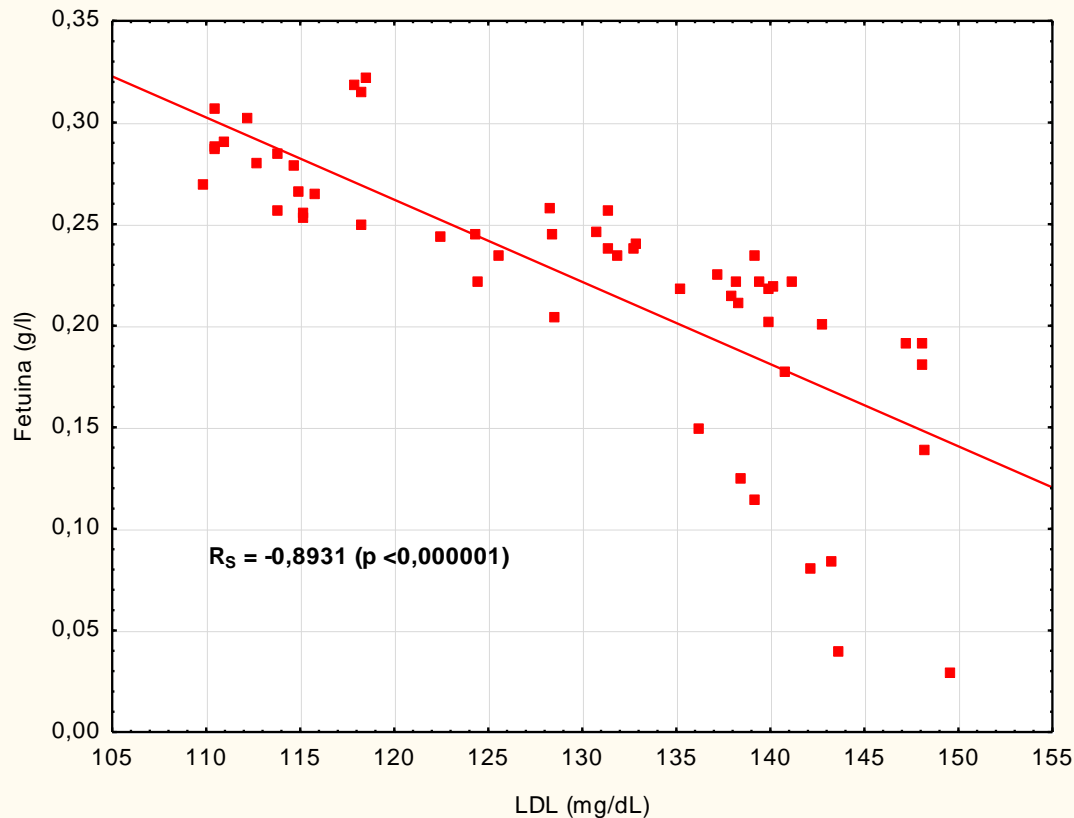
Zależność pomiędzy stężeniami osteopontyny a LDL - cholesterolem w grupie kontrolnej



Obserwowano dodatnią korelację pomiędzy stężeniami osteopontyny a LDL - cholesterolem

* Wyniki (9)

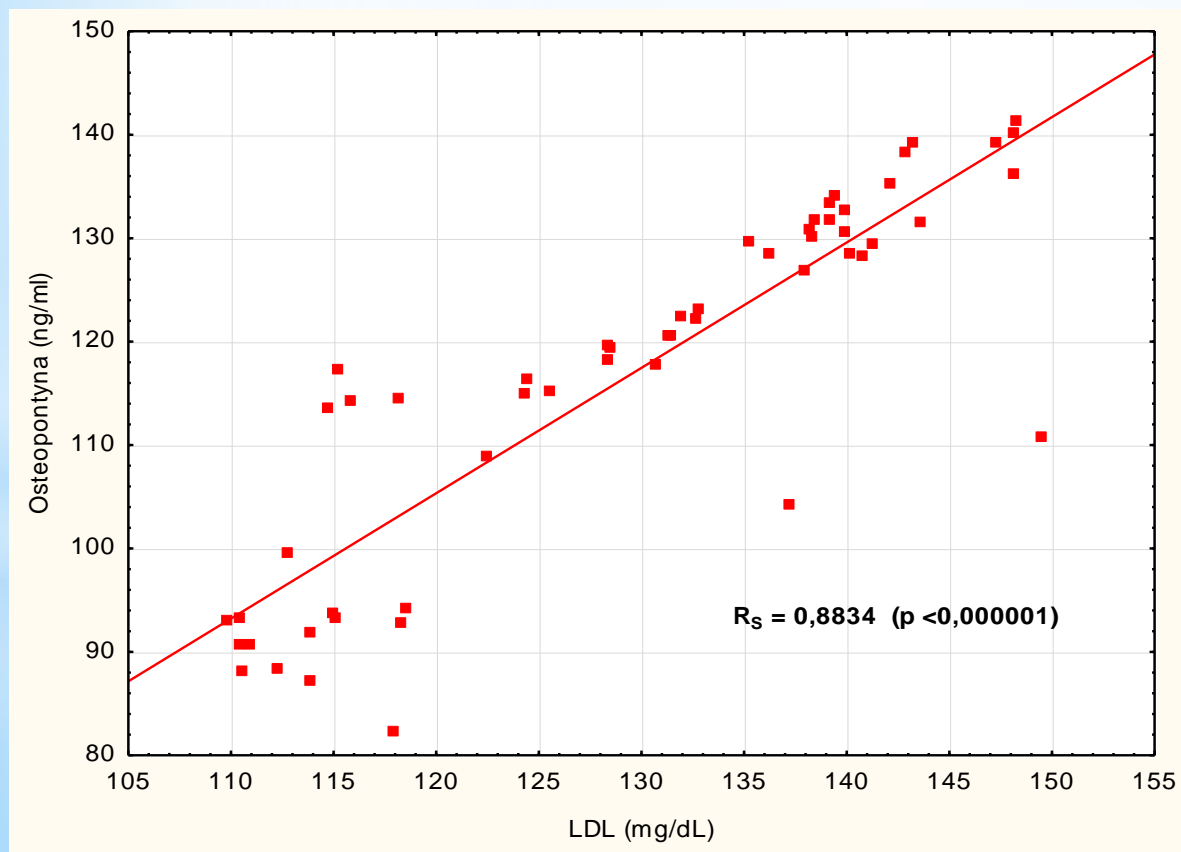
Zależność pomiędzy stężeniami fetuiny a LDL - cholesterolem w grupie ZM



Obserwowano ujemną korelację pomiędzy stężeniami fetuiny a LDL - cholesterolem

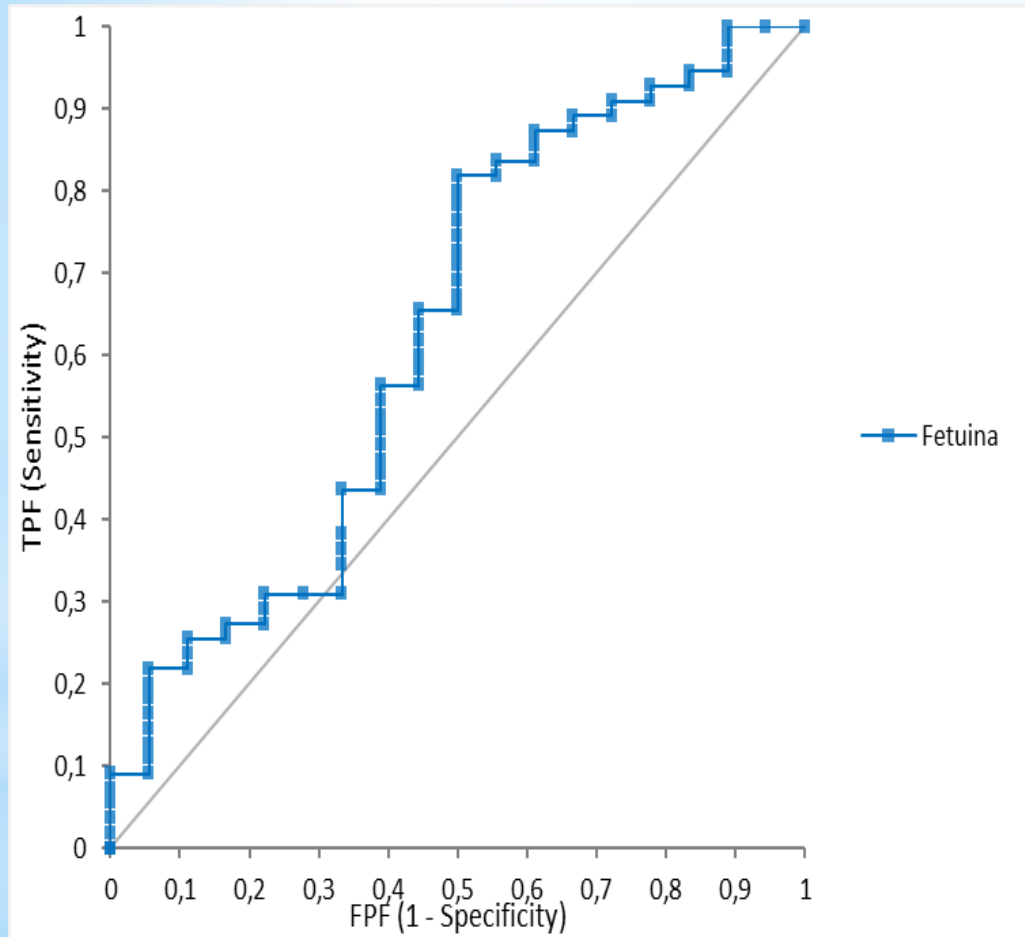
* Wyniki (10)

Zależność pomiędzy stężeniami osteopontyny a LDL - cholesterolem w grupie ZM



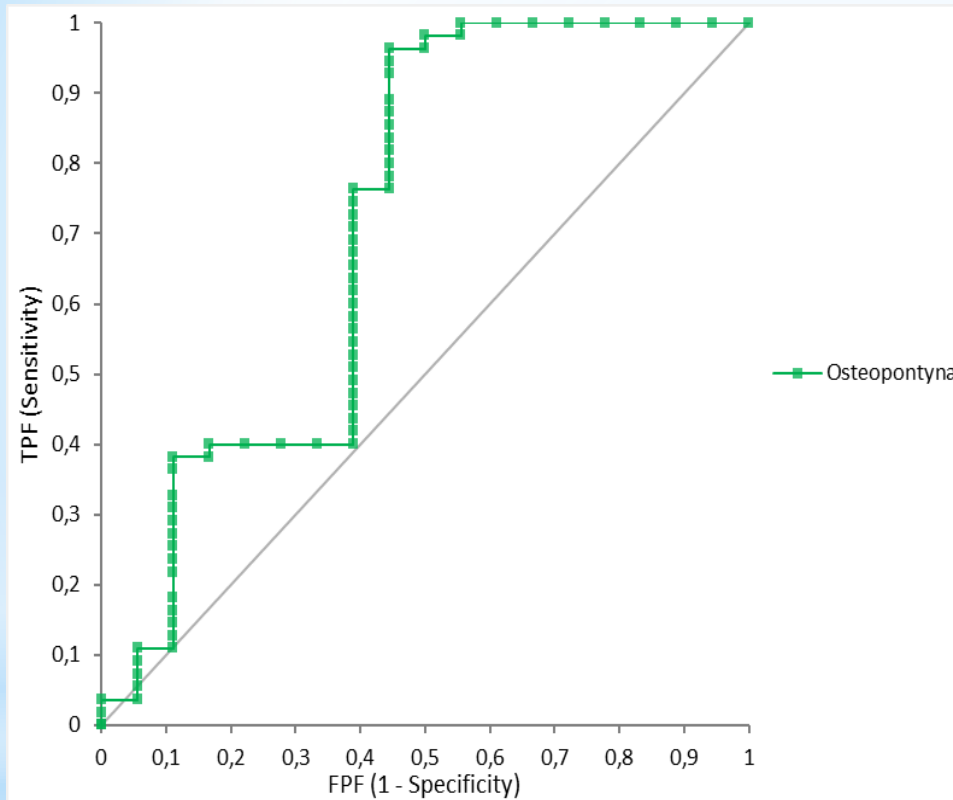
Obserwowano dodatnią korelację pomiędzy stężeniami osteopontyny a LDL - cholesterolem

* Ocena czułości i swoistości badanych parametrów (1)



Pole pod krzywą ROC $AUC=0,628$ i nie jest istotnie różne od 0,5 $p=0,1185$

* Ocena czułości i swoistości badanych parametrów (2)



Pole pod krzywą ROC $AUC=0,713$ i jest istotnie różne od 0,5 $p=0,0134$

* Ocena czułości i swoistości badanych parametrów (3)

Osteopontyna	TP proportion (Sensitivity)	TN proportion (Specificity)	FP proportion	FN proportion	Predictive value (+)	Predictive value (-)	Youden's index
47,03	1,000	0,056	0,944	0,000	0,76	1,00	0,056
52,67	1,000	0,111	0,889	0,000	0,77	1,00	0,111
52,80	1,000	0,167	0,833	0,000	0,79	1,00	0,167
56,68	1,000	0,222	0,778	0,000	0,80	1,00	0,222
62,83	1,000	0,278	0,722	0,000	0,81	1,00	0,278
79,99	1,000	0,333	0,667	0,000	0,82	1,00	0,333
80,73	1,000	0,389	0,611	0,000	0,83	1,00	0,389
81,37	1,000	0,444	0,556	0,000	0,85	1,00	0,444
82,45	0,982	0,444	0,556	0,018	0,84	0,89	0,426
85,70	0,982	0,500	0,500	0,018	0,86	0,90	0,482
87,25	0,964	0,500	0,500	0,036	0,85	0,82	0,464
87,60	0,964	0,556	0,444	0,036	0,87	0,83	0,519
88,25	0,945	0,556	0,444	0,055	0,87	0,77	0,501
88,43	0,927	0,556	0,444	0,073	0,86	0,71	0,483
90,84	0,891	0,556	0,444	0,109	0,86	0,63	0,446
91,85	0,873	0,556	0,444	0,127	0,86	0,59	0,428
92,85	0,855	0,556	0,444	0,145	0,85	0,56	0,410
93,05	0,836	0,556	0,444	0,164	0,85	0,53	0,392
93,24	0,818	0,556	0,444	0,182	0,85	0,50	0,374
93,34	0,800	0,556	0,444	0,200	0,85	0,48	0,356
93,73	0,782	0,556	0,444	0,218	0,84	0,45	0,337

Czułość 100% oznaczałaby, że wszystkie osoby chore lub ogólnie z konkretnymi poszukiwanymi zaburzeniami zostaną rozpoznane. Pojęcie interpretuje się jako zdolność testu do prawidłowego rozpoznania choroby

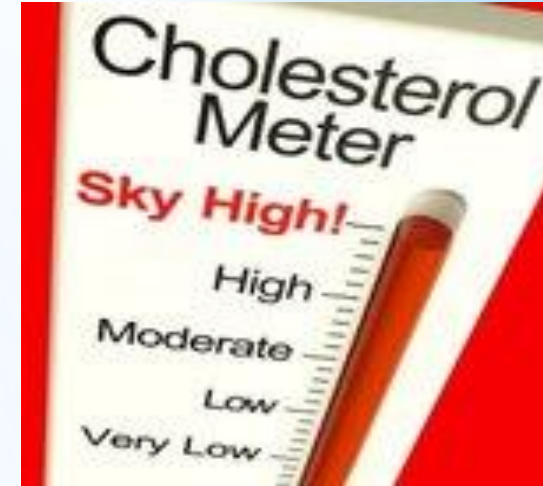
Swoistość 100% oznaczałaby, że wszyscy ludzie zdrowi w wykonanym teście diagnostycznym zostaną oznaczeni jako zdrowi.

Fragment wyników. Na czerwono zaznaczony punkt odcięcia według wskaźnika Youdena

Dla stężenia OPN 87,6 ng/ml czułość wynosiła 0,964, a swoistość 0,556

*Wnioski

*1. U chorych z zespołem metabolicznym niskie stężenia fetuiny korelują z wysokimi wartościami LDL - cholesterolu, co wskazuje iż niskie stężenia fetuiny sugerują podwyższone ryzyko zdarzeń sercowo naczyniowych



*2. Wysokie wartości osteopontyny z zespołem metabolicznym korelują z wysokimi stężeniami LDL, co może wskazywać, iż osteopontyna jest prawdopodobnie jednym z wielu czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca.



Dziękuję za uwagę

