

Tytuł: Wartości referencyjne ciśnienia tętniczego dzieci i młodzieży – historia, stan aktualny, perspektywy. / Children and adolescents blood pressure reference ranges – past, present and future perspectives.

Słowa kluczowe: dzieci i młodzież wartości referencyjne ciśnienie tętnicze

Keywords: children and adolescents reference values blood pressure

Autorzy:

Zbigniew Kułaga - <p>Zakład Zdrowia Publicznego Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”</p>

Mieczysław Litwin

Streszczenie:

W artykule przedstawiono zasady opracowywania i interpretacji norm ciśnienia tętniczego u dzieci oraz historię ich opracowania. Opisano również najważniejsze badania wykonane w Polsce. Pierwsze dane o wartościach ciśnienia tętniczego u dzieci zdrowych pochodzą z początku XX wieku. W latach 20. i 30. XX wieku ukazały się doniesienia o wartościach ciśnienia tętniczego u dzieci w zależności od wieku, masy ciała i wzrostu. W latach 50. XX wieku, na podstawie analiz populacyjnych wartości ciśnienia tętniczego, przedstawiono hipotezę o związku między wyższymi wartościami ciśnienia a tempem rozwoju biologicznego oraz predysponowania części populacji do rozwoju nadciśnienia tętniczego. Współczesne, najczęściej stosowane, normy ciśnienia tętniczego u dzieci opracowano na podstawie pomiarów wykonanych sfigmomanometrem w populacji północnoamerykańskiej. Zastąpienie sfigmomanometrów aparatami oscylometrycznymi, ogólnoświatowa epidemia otyłości, różnice etniczne i metodologiczne w opracowywaniu norm powodują, że konieczne jest opracowanie aktualnych norm ciśnienia tętniczego w oparciu o pomiar metodą oscylometryczną oraz interpretacja uzyskanych wartości z uwzględnieniem nie tylko płci, wieku i wzrostu, ale również masy ciała. Ponieważ masa ciała związana jest z wysokością ciśnienia tętniczego, opracowywanie nowych siatek centylowych w populacjach pediatrycznych narażonych na epidemię otyłości wiąże się ze stałym wzrostem referencyjnych wartości ciśnienia tętniczego. Dlatego niektórzy autorzy, opierając się na wynikach prospektywnych badań pediatrycznych oceniających ryzyko sercowo-naczyniowe w wieku dorosłym w zależności od narażenia na czynniki ryzyka w wieku dziecięcym, proponują wprowadzenie dobranych do wieku i płci bezwzględnych wartości ciśnienia tętniczego, powyżej których istotnie wzrasta ryzyko sercowo-naczyniowe. Inną propozycją jest stosowanie siatek centylowych ciśnienia tętniczego opracowanych tylko na podstawie wyników uzyskanych u dzieci z prawidłową masą ciała.

Abstract:

The paper describes history and principles of elaboration and interpretation of blood pressure (BP) percentile charts. Most important studies done in Poland has been also described. First reports on BP in healthy children come from the beginning of 20th century. In the twenties and

thirties of 20th century reports in childhood indicating relationship of BP with age, body mass and height were published. In the early fifties of 20th century Pickering's group, basing on population BP data, published hypothesis on developmental origin of arterial hypertension and predisposition of the part of population to develop arterial hypertension with age. Contemporary, most widely used BP percentile charts in childhood are based on measurements obtained with sphygmomanometer in North American population. However, replacement of sphygmomanometers by oscillometric devices, worldwide obesity epidemics in children, ethnic and methodological differences cause emerging need for the new normative data obtained by oscillometry, regarding not only age, height and gender differences but also ethnicity and body mass. Because BP is related to body mass, elaboration of normative data based on measurements done in population within increasing prevalence of overweight and obesity would lead to increase of absolute values of given percentile. Thus, some authors, basing on increasing amount of data from prospective population studies concerning cardiovascular morbidity in adulthood in relation to exposure to risk factors in childhood, suggest using age and gender adjusted, absolute cut-off BP values in children which define cardiovascular risk. The other proposal is elaboration of BP percentile charts based on measurements obtained from children with normal weight.