P44 NAWRACAJĄCE ZŁAMANIA KOŚCI U DZIECI W REGIONIE ŁÓDZKIM – POSZUKIWANIE UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

III Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 24-26.09.2009

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009, vol 11 (Suppl. 2), s:158-159.

P44
NAWRACAJĄCE ZŁAMANIA KOŚCI U DZIECI W REGIONIE ŁÓDZKIM – POSZUKIWANIE UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

Rusińska A., Michałus I., Golec J., Kulińska-Szukalska K., Prochowska A.M., Chlebna-Sokół D.

Klinika Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości I Katedry Pediatrii UM w Łodzi

Słowa kluczowe: *złamania kości, dzieci, czynniki środowiskowe*

Celem niniejszej pracy jest analiza związku wybranych czynników środowiskowych z występowaniem złamań u dzieci.

Materiał i metodyka. Badaniami objęto 112 dzieci w wieku 5-17 lat, w tym 81 pacjentów z wielokrotnymi złamaniami kości w wywiadzie oraz 31 dzieci uznanych za zdrowe, które stanowiły grupę porównawczą. U każdego dziecka przeprowadzono badanie densytometryczne gęstości mineralnej kośćca metodą DXA w projekcji *total body* i *spine* oraz badanie ankietowe uwzględniające wybrane czynniki środowiskowe mogące mieć związek z występowaniem złamań.

Wyniki. W grupie badanejwięcej dzieci aniżeli w grupie

odniesienia było mieszkańcami miast (90 v. 78%, p<0,05). Wśród pacjentów narażonych na dym tytoniowy w środowisku domowym średnia liczba złamań była większa aniżeli u nienarażonych (5,3 v. 3,3, p<0,05). Nie obserwowano związku pomiędzy średnim czasem przebywania na słońcu czy liczbą dzieci w rodzinie a występowaniem złamań. U dzieci ze złamaniami ojcowie posiadali najczęściej wykształcenie zawodowe (47%), w grupie odniesienia dominowało wykształcenie średnie techniczne (35%, p=0,05); stwierdzono ujemną korelację pomiędzy wykształceniem ojca a liczbą złamań (R=-0,29, p<0,05). Obserwowano istotną statystycznie dodatnią zależność pomiędzy liczbą godzin wychowania fizycznego w szkole a wskaźnikiem Z-score gęstości mineralnej, zarówno w projekcji Spine, jak i Total body (R=0,27 i 0,22, p<0,05). Ponadto wykazano ujemną korelację pomiędzy czasem aktywności ruchowej w domu a liczbą złamań (R=-0,26, p<0,05).

Wnioski. 1. Wielokrotne złamania kości u dzieci mogą być również uwarunkowane czynnikami środowiskowymi. 2. Narażenie na dym tytoniowy, obniżona aktywność ruchowa w domu oraz wykształcenie ojca wydają się mieć związek z powtarzającymi się złamaniami w wieku rozwojowym.

Praca częściowo finansowana w ramach grantu N407 063 32/2713.

P44

THE RECURRENT BONE FRACTURES IN CHILDREN IN LODZ – SEARCH FOR ENVIRONMENTAL DETERMINATIONS

Rusińska A., Michałus I., Golec J., Kulińska-Szukalska K., Prochowska A.M., Chlebna-Sokół D.

Department of Propedeutic Paediatrics and Bone Metabolic Diseases, I Faculty of Paediatrics MU in Lodz

Key words: *bone fractures, children, enviromental factors*

The aim of the study was analysis of relationships between selected environmental factors and bone fractures in children.

Patients and methods. The study comprised 112 children aged 5-17 years, 81 patients with history multiple bone fractures and 31 healthy patients in control group. In all children densitomeric examination of the skeleton with DXA method at total body and spine were taken. Moreover questionnaire examination taking into consideration environmental factors which are probably connected with bone fractures was carried out.

Results. In examined group more children than in controls were inhabitants (90 v. 78%, $p<0,05$). The mean fracture number was higher in patients subjected to tobacco smoking (5,3 v. 3,3, $p<0,05$). There was not observed relationship between mean time of sunlight exposure or number of children in family and fractures. Fathers of children with fractures predominantly have a vocational education (47%), in control group the most often was mean technical education (35%); there was negative correlation between father's education and number of fracture ($R=-0,29$, $p<0,05$). There was observed significant relationship between the time of children school physical education and bone mineral density ($R=0,27$ i $0,22$, $p<0,05$). Moreover was negative correlation between the time of physical home activity and fracture number ($R=-0,26$, $p<0,05$).

Conclusions. 1. Multiple bone fracture in children may be also determinated by environmental factors. 2. Exposure to tobacco smoking, decreased physical activity and father's education seems to be connected with consecutive fractures in the developmental period.

The study was partly financed as a grant No. N407 063 32/2713.