

## VII. ASPECTE TEORETICO-PRACTICE ÎN STOMATOLOGIA MODERNĂ

### VII.1 Actualități în stomatologia chirurgicală

#### IMPACTUL TULBURĂRII HOMEOSTAZIEI CALCIULUI ASUPRA AFECTĂRII PRIN CARIE DENTARĂ A COPIILOR NĂSCUȚI PREMATUR

Olga Bălțeanu

Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Nașterea prematură reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, asociată cu morbiditate și mortalitate neonatală crescută. **Scopul lucrării.** Studiarea relației dintre afectarea prin carie dentară (CD) și markerii homeostaziei calciului la copiii născuți prematur. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu clinic de tip caz-martor pe un eșantion de 156 de copii cu vârste cuprinse între 1 și 3 ani, repartizați în 2 loturi identice după structură. În lotul de cercetare ( $L_1$ ) au fost incluși 78 de copii născuți prematur (după datele anamnezei). Lotul martor ( $L_0$ ) a fost constituit din 78 de copii convențional sănătoși. Au fost estimați indicii de frecvență și intensitate a cariei dentare. Cercetările biochimice a serului sangvin au inclus determinarea markerilor homeostaziei calciului: nivelul vitaminei D, hormonului paratiroidian (PTH), calciului (Ca) și fosfaților (Pi) în fluidul oral (FO). Studiul a fost efectuat cu respectarea principiilor de etică a cercetării. Analiza datelor a fost realizată cu aplicarea *Epi Info 7*. **Rezultate.** CD timpurie severă a fost de 6,2 ori mai frecventă la copiii născuți prematur, comparativ cu copiii convențional sănătoși. La copiii din  $L_1$  s-a depistat scăderea semnificativă a nivelului Vitaminei D și relației Ca/Pi în FO ( $1:1,0 \pm 0,03$ ,  $p < 0,001$ ), simultan cu creșterea producerii PTH, în raport cu subiecții din  $L_0$ . **Concluzii.** Deficitul vitaminei D, creșterea producerii PTH și scăderea relației Ca/Pi în FO pot fi utilizați în calitate de markeri a tulburării homeostaziei Ca și a evoluției rampante a CD la copiii născuți prematur. Depistarea unor factori importanți de risc pentru evoluția rampantă a CD, impune efectuarea studiilor interdisciplinare și abordarea complexă în planificarea și realizarea măsurilor personalizate de prevenire a CD. **Cuvinte-cheie:** copii născuți prematur, carie dentară, homeostaza calciului.

#### IMPACT OF CALCIUM HOMEOSTASIS DISORDER ON DENTAL CARIES IN PRETERM INFANTS

Olga Bălțeanu

Ion Lupan Department of Pediatric Oral-Maxillofacial Surgery and Pedodontics, Nicolae Testemițanu University

**Introduction.** Preterm birth is a major public health problem associated with increased neonatal morbidity and mortality. **Aim of the paper.** To study the relationship between dental caries (DC) damage and markers of calcium homeostasis in preterm infants. **Material and methods.** A case-control clinical study was conducted on a sample of 156 children aged 1 to 3 years, divided into 2 groups identical in structure. The research group ( $L_1$ ) included 78 children born prematurely (according to history data). The control group ( $L_0$ ) consisted of 78 conventionally healthy children. Dental caries frequency and intensity indices were estimated. Blood serum biochemical investigations included determination of markers of calcium homeostasis: vitamin D, parathyroid hormone (PTH), calcium (Ca) and phosphate (Pi) levels in oral fluid (OF). The study was conducted in compliance with research ethics principles. Data analysis was performed with the application of *Epi Info 7*. **Results.** Severe early DC was 6.2 times more common in preterm infants compared with conventionally healthy infants. In  $L_1$  infants there was a significant decrease in Vitamin D levels and Ca/Pi ratio in OF ( $1:1.0 \pm 0.03$ ,  $p < 0.001$ ), simultaneously with increased PTH production, relative to  $L_0$  subjects. **Conclusions.** Vitamin D deficiency, increased PTH production and decreased Ca/Pi ratio in OF can be used as markers of Ca homeostasis disturbance and rampant DC progression in preterm infants. Detection of important risk factors for the rampant development of DC requires interdisciplinary studies and a comprehensive approach in planning and implementing personalized DC prevention measures. **Key-words:** children born prematurely, dental caries, calcium homeostasis.