

# DETERMINAREA MINERALIZĂRII OSOASE A COPIILOR ÎN VÂRSTĂ DE 7-12 ANI, EVALUATĂ PRIN OSTEODENSITOMETRIA ULTRASONICĂ

---

Magdalena Iordan\*

---

**Rezumat.** Am făcut determinări de osteodensitometrie cu ultrasunete la nivelul calcaneului la un număr de 68 copii, între vârstele 7-12 ani, băieți și fete (32 de băieți și 36 de fete).

Prin această metodă, osteodensitometria osoasă, se poate determina gradul de mineralizare al copiilor de diferite vârste. Aparatele folosite în paralel au fost SAHARA și PEGASUS. S-au determinat scorul T, BUA și BMD (DMO) cu ajutorul cărora am apreciat mineralizarea osoasă. Nu au existat diferențe de valori privind cele două aparate.

Estimările privind mineralizarea osoasă s-au făcut în contextul antecedentelor heredocolaterale, fiziologice, patologice, a condițiilor de trai, a stilului de viață, elemente extrem de importante.

Studiile din ultimii ani au arătat valoarea predictorie pe care o au aceste determinări (scorul T, BUA, BMD), privind riscul de fractură pentru copilul la pubertate, adolescență, ca și viitorul adult privind osteoporoza. Lipsa de mineralizare în copilărie este un element de predicție pentru osteoporoza tardivă a adultului.

**Cuvinte-cheie:** os, copil, masă osoasă, osteodensitometrie, osteoporoză, densitate minerală osoasă.

**Abstract.** We have performed ultrasonic osteodensitometry measurements at the level of the calcaneus, in a number of 68 children, aged between 7 and 12 years old (32 boys and 36 girls). By using this method - bone osteodensitometry - the degree of mineralization in children of different ages can be established. The medical devices used in parallel were SAHARA and PEGASUS. The T score, BUA and BMD have been established, by means of which bone mineralization has been measured. No differences in values have been identified regarding the two devices used. The estimations on bone mineralization have been made taking into account the patients' hereditary collateral medical history, the physiological and pathological antecedents, the living conditions and lifestyle, as elements extremely important, as well. The studies in the recent years have shown the prediction value these measurements hold (the T score, BUA, BMD) regarding the risk of fracture in children during puberty, adolescence and future adulthood, in what concerns osteoporosis. Lack of mineralization during childhood is a predictor of late osteoporosis in adults.

**Keywords:** bone, child, bone mass, osteodensitometry, osteoporosis, bone mineral density.

## NOȚIUNI GENERALE CU PRIVIRE LA MINERALIZAREA OSOASĂ

*Mineralizarea osului* îi conferă calitățile deosebit de importante (rezistență și rigiditate), dându-i posibilitatea să facă față solicitărilor mecanice cu care organismul este confruntat, chiar agresat uneori. Scheletul este un organ viu în continuă activitate, iar menținerea structurii osului se

realizează prin procesul permanent al remodelării osoase, resorbție și formare. În plus, schimbul de minerale cu restul organismului asigură homeostazia osoasă și minerală a corpului uman.

Aproximativ 10% din debitul cardiac hrănește osul zilnic, iar 300 mg de calciu este dublu mobilizat (spre os și de la os) prin remodelare. Fluxuri ale calciului apreciate la 0,75-1 mol sunt necesare procesului

---

\*Dr. Magdalena Iordan, cabinet medical individual, medic primar de familie, Dispensarul Drumea Rădulescu; doctorand pediatrie; București.