

## ANALIZA POSTURALNIH ODSUPANJA I FAKTORA RIZIKA POVEZANIH S INCIDENCOM BOLA U LEĐIMA DJECE U PERIODU RANE ADOLESCENCIJE

2023.

### SAŽETAK

Postura objedinjuje biomehaničke parametre tijela kojim se definiše njegovo držanje, ukazujući na odnose svih segmenata tijela. Period rane adolescencije od 10. do 14. godine je treći ključni period rasta u kojem dolazi do intenzivnog rasta kičmenog stuba i drugih segmenata mišićno – koštanog sistema. Većina posturalnih problema odnosi se na nepravilno držanje tijela, koje se javlja u djetinjstvu, te su mnoga istraživanja dokazala da 30% do 50% djece i adolescenata ima različite vidove nepravilnog držanja i posturalnih odstupanja koje su povezane sa boli u leđima. Istraživanja su dokazala da bolovi u leđima predstavljaju sve važniji i veći problem školske dobne skupine, te predstavljaju ozbiljan zdravstveni problem društva. Faktori rizika poput dobi, spola, težine i nošenja školske torbe, loših životnih navika, ergonomske neusklađenosti školskog namještaja, nedostatka tjelesne aktivnosti, te prekomjerne tjelesne mase pogoduju povećanoj prevalenciji bola u leđima i posturalnim odstupanjima djece i adolescenata. Predmet istraživanja u okviru projekta zasniva se na analizi posturalnih odstupanja i procjeni faktora rizika povezanih s incidencom bola u leđima djece u periodu rane adolescencije. Istraživanje predstavlja epidemiološku, presječnu, opservacionu, deskriptivno-analitičku studiju kojom će biti obuhvaćena djeca oba spola u dobi od 10-14 godina, koja pohađaju osnovnu školu u pet gradskih opština na području Kantona Sarajevo. Kao instrument istraživanja biti će korišten Anketni upitnik o boli u leđima i procjeni držanja tijela za djecu i adolescente (Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument for Children and Adolescents – BackPEI-CA), softver za posturalnu analizu – Posture pro 8, kao i skala za procjenu intenziteta umora – Numeričko-facijalna skala umora (Numerical – Faces Raing Scale - NRS – FRS). Procjena posturalnog statusa ispitanika i ispunjavanje upitnika realizovat će se u osnovnim školama uz pratnju razrednika ili roditelja/staratelja.

*Ključne riječi: posturalna odstupanja, faktori rizika, bol u leđima, period rane adolescencije*

## ANALYSIS OF POSTURAL DEVIATIONS AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF BACK PAIN IN CHILDREN DURING EARLY ADOLESCENCE

2023.

### ABSTRACT

Posture summarizes the biomechanical parameters of the body that define its alignment, indicating the relationships among all body segments. The period of early adolescence, from ages 10 to 14, represents the third critical growth phase during which the spine and other components of the musculoskeletal system undergo rapid development. Most postural problems are related to poor body alignment, which typically emerges in childhood. Numerous studies have shown that 30% to 50% of children and adolescents exhibit various forms of poor posture and postural deviations associated with back pain. Research has confirmed that back pain is becoming an increasingly significant issue among school-aged children and represents a serious public health concern. Risk factors such as age, gender, body weight, carrying school bags, unhealthy lifestyle habits, ergonomically inappropriate school furniture, lack of physical activity, and excessive body weight contribute to the increased prevalence of back pain and postural deviations in children and adolescents. The research object of the project is based on the analysis of postural deviations and the assessment of risk factors associated with the incidence of back pain in children during early adolescence. The research is designed as an epidemiological, cross-sectional, observational, and descriptive-analytical study, involving children of both sexes aged 10 to 14 who attend elementary schools in five municipalities within the Sarajevo Canton. Research instruments will include the Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument for Children and Adolescents (BackPEI-CA), the Posture Pro 8 software for postural analysis, and the Numerical-Facial vertical scale of fatigue – Numerical – Faces Rating Scale (NRS-FRS). The assessment of the postural state of the subject and the completion of questionnaires will be conducted in elementary schools, accompanied by class teachers or parents/guardians.

*Keywords: postural deviations, risk factors, back pain, period of early adolescence*

## USTANOVA/E UKLJUČENE U REALIZACIJU PROJEKTA

- Univerzitet u Sarajevu – Fakultet zdravstvenih studija.

## PROJEKTNI TIM

| Ime i prezime                     | Pozicija   | Radni status                               |
|-----------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| Prof. dr. Amra Mačak Hadžiomervić | Voditelj   | Zaposlenik UNSA - FZS                      |
| Prof. dr. Amila Jaganjac          | Istraživač | Zaposlenik UNSA - FZS                      |
| Prof. dr. Arzija Pašalić          | Istraživač | Zaposlenik UNSA - FZS                      |
| As. Adela Erović Vranešić         | Istraživač | Zaposlenik UNSA – FZS / III ciklus studija |

## CILJ/EVI PROJEKTA

1. Procjeniti individualne i ergonomske faktore rizika djece u periodu rane adolescencije prema spolu;
2. Ispitati stepen umora, učestalost i intenzitet bola u leđima djece u periodu rane adolescencije prema spolu;
3. Analizirati posturalni status djece u periodu rane adolescencije;
4. Analizirati uticaj individualnih i ergonomskih faktora rizika na posturalni status i pojavu bola u leđima djece u periodu rane adolescencije;
5. Ispitati povezanost bola u leđima sa posturalnim odstupanjima djece u periodu rane adolescencije;
6. Kreirati promotivno – preventivni priručnik o individualnim i ergonomskim faktorima rizika i posturalnim navikama djece u periodu rane adolescencije.

## TIP PROJEKTA

Naučno-istraživački.

## IZVOR SUFINANSIRANJA

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo.

## STATUS PROJEKTA

Završen.