

## ZGLOBNA REAKCIJA NA POLIETILENSKI IMPLANT: NAČIN IZAZIVANJA OSTEOARTROTSKIH PROMJENA I STVARANJA OSTEOFITA U KOLJENSKOM ZGLOBU KUNIĆA. (Joint reaction to polyethylene implantation: a method for inducing osteoarthritic change and osteophyte formation in the rabbit knee joint).

Zglobne promjene su izazvane implantacijom rigidnog komadića polietilena ispod patele i tetive m. kvadricepsa desnog koljena kunića. Nađene su progresivne promjene koje su se sastojale od rane i tranzitorne hiperemije sinovijalne membrane, proliferacije i kasnije osteoartroza.

7. dana od ugrađivanja rahlo sinovijalno tkivo je proliferiralo oko implantata, a na rubovima zglobne površine femura nastali su sinoviofiti, preteče osteofita. 15. dana kasnij sinoviofiti postaju solidniji pretežno su građeni od fibrokartilaga pokrivenog fibrocelalarnim slojevima sinovijalne membrane (hondrofiti). Nakon toga tkivo je bilo prožeto vaskularnim kanalima, a u najdubljem slojevima hrskavice bili su prisutni znakovi osifikacije. Između 2. i 12. tjedna, fibrokartilaginozno tkivo bilo je zamjenjeno koštanim (osteofiti). Potpuna integracija osteofita u distalnom dijelu femura nastaje od 2. do 3. mjeseca (Gareie F i Mitrović DR, J Orthop Res 4:420—426, 1986). Ivo Jajić

## POSTURALNO OPTEREĆENJE I RAZVOJ MUSKULO-SKELETNE BOLESTI (Postural load and the development of musculo-skeletal illness)

70-setih godina je uočeno da su radnici koji rade u tvornici kablova i telefona često na bolovanju. Uvađanjem ergonomskih principa na radnim mjestima, 1975. godine značajno su se smanjili izostanci na tim radnim mjestima.

Posturalno opterećenje je istraživano u žena. Opterećenje trapeziusa je ocjenjivano EMG. Posturalni kut nadlaktice i ramena, fleksija vrata i leđa ocjenjivani su pendularnim potencijometrom. Nađen je kvantitativni odnos opterećenja m. trapeziusa i razvoja muskulo-skeletne bolesti.

Odnos između posturalnog opterećenja i afekcije mišićnoskeletnog sustava značajan je u odnosu na dob, broj sati rada u 24 sata i trajanje zaposlenja. Posturalno opterećenje, očito, utječe na pojavu muskulo-skeletnih tegoba na gornjem dijelu tijela. Bolovanje u radnika sa srednjim opterećenjem m. trapeziusa kreće se od 1 do 2% (Aaras A, Scand J Rehab Med. Suppl 18:1—35, 1987). Ivo Jajić

## METABOLIČKE I BIOKEMIJSKE ABNORMALNOSTI ZGLOBNIH PROMJENA IZAZVANIH IMPLANTACIJOM STERILNE POLIETILENSKE PLOČICE U FEMU RO-PATELARNI ZGLOB KUNIĆA (Metabolic and biochemical abnormalities of articular cartilage induced by implantation of a sterile sheet of polyethylene in the rabbit patellofemoral joint)

Polietilenska pločica je implantirana u desni femoropatelni zglob. Istraživane su biokemijske i metaboličke promjene u zglobnoj hrskavici iz područja trohleje (u vezi s implantom) i kondila femora (koja nije bilo u kontaktu s implantatom) 7, 15 i 30 dana nakon implantacije. Rezultati pokazuju porast sadržaja vode, uronske kiseline,  $^{34}\text{SO}_4$ , spojeva glicina i inkorporaciju timidina, glicina i  $^{35}\text{SO}_4$ . Tome nasuprot, sadržaj uronske kiseline, heksozamina, neutralnih šećera i hidroksiprolina je bio smanjen u hrskavici troleje femura i manje u hrskavici kondila implantiranog zgloba. Povećana sposobnost hondrocita u korporaciji metaboličkih radiooznačenih prekursora u nove sintetizirane makromolekule može predstavljati reparator nu reakciju stanica na ozljedu tkiva implantom. Ovo je stoga koristan način za istraživanje odgovora hondrocita na mehaničku ozljedu i toleraciju tkiva na intra artikularno implantiranje prostetičkog materijala (Front P i sur, J Orthop Res, 6 657—665, 1988). Ivo Jajić