

Biomehanska analiza stegnenice po vstavitvi endoproteze kolka

Gospod star 46 let se je zglasil pri ortopedu zaradi bolečin v kolku. Že v otroštvu so pri njemu ugotovili kolčno displazijo. Iz AP rentgenograma je razvidna deformacija kolka. Oblikoval se je plitek acetabulum in njemu komplementarna kolčna glava, ki je tudi zasukana nazaj. Gibljivost kolka je bila močno omejena. Pred nekaj leti si je v prometni nesreči zlomil stegnenico, zlom se je zacelil.

Kirurg je odstanil del stegenice nad vratom in vstavil kolčno protezo. Pričakoval je, da bo lahko naslonil deblo proteze na notrano steno kosti nad zlomom. Ko je pripravljaj vrat stegenice za vstavitev, pa je ugotovil, da je kost znotraj mehka in krhka. Odstranil je ta material, zaradi česar se je kanal razširil. In proteza je padla globlje, do mesta, kjer je bila kost zlomljena. Izvrtal je ležišče tudi skozi ta del in vstavil protezo. Bolnik je operacijo uspešno prestal in okreva.

S pomočjo biomehanske analize ugotovite, do kolikšne mere in kdaj sme bolnik obremeniti nogo, da se ne bo poškodoval. Potrebne podatke poiščite v ustrezni literaturi. Kakšno poškodbo bi lahko pričakovali. Kje bi do nje predvidoma prišlo? Katere gibe oziroma aktivnosti bi predstavljali največje tveganje za tako poškodbo. Svoje odgovore utemeljite s kvantitativnimi ocenami in ustreznimi viri, ki jih priložite rezultatu.

D









L
OP

Podatki:

Starost: 46 let

Poklic: obrtnik, lažje fizično delo

Telesna višina 177cm

Masa 72 kg

Radij glavnice umetnega kolka: 36 mm

Displazija kolka od otroštva

Zlom stegenice pred nekaj leti

Pred mesecem dni vstavljena endoproteza kolka