

## UVOD

Koljeno je jedan od najkompleksnijih zglobova u ljudskom tijelu i zbog svoje specifičnosti često je izloženo povredama.

Pri uspravnom stavu koljeno nosi oko 70% tjelesne težine a pri savijenim nogama čak 90% naše težine. Koljena su izuzetno opterećena u samom treningu ili u toku takmičenja gdje na njih djeluju izuzetno velike sile. Takođe ovaj zglob obzirom da ima jednostavan pokret fleksije mora da osigura nepomičnost u drugim smjerovima, na stranu i nazad.

Termini koji se relativno često koriste kao: povreda koljena, povreda ligamenta koljena, pokidani ligamenti koljena, pokidan ACL, povreda prednjeg ukrštenog ligamenta i sl. se u velikom broju slučajeva koriste za opisivanje ozbiljne povrede zgloba koljena, odnosno opisuju povredu prednjeg ukrštenog ligamenta.

Prednji ukršteni ligament predstavlja intrakapsularnu vezu i kao takav je jedan od najbitnijih ligamenata koji učestvuju u stabilnosti zgloba koljena, a koji svoj pripoj ima na kondilima butne kosti i golenjače, koje povezuje. Povrede ovog ligamenta mogu dovesti do nestabilnosti koljena, povrede meniskusa i preuranjenih degenerativnih promjena zglobnih površina. Za sportiste kao i za sve druge sa pokidanim prednjim ukrštenim ligamentom, značajni su preoperativni, a naročito postoperativni program rehabilitacije, gdje je veoma bitno da pri prelasku u narednu fazu procesa rehabilitacije, budu u potpunosti ispunjeni uslovi/ciljevi prethodne faze.

Rekonstrukcija prednjeg ukrštenog ligamenta je jedna od najčešće izvođenih hirurških procedura u sportskoj ortopediji. Ova operacija radi se podjednako i kod profesionalnih sportista i kod amatera. Gubitkom funkcije ACL-a, prednjih ukrštenih ligamenata, i druge zglobne strukture kao što su meniskusi, zglobne površine i bočni ligamenti podliježu većem riziku od povrede. Zbog toga je hirurška intervencija neminovna. Pitanje je samo koju operativnu tehniku izabrati, koji tip grafta i koji način fiksacije istog.

Cilj operacije je postići stabilnost koljenog zgloba koja je narušena rupturom prednjeg ukrštenog ligamenta. Da bi se taj cilj postigao treba izabrati odgovarajući graft, odnosno tkivo koje zamjenjuje ligament. Idealan graft je onaj koji bi svojom biomehanikom, snagom i čvrstoćom anatomske ličio na prirodni. Jedna od biomehaničkih svojstava koje graft treba da ima je stepen elastičnosti. Najčešće se upotrebljavaju dijelovi patelarne tetive, semitendinosusa i gracilisa ili zadnje lože. Mnogobrojna istraživanja pokazala su da graft uzet sa tetive semitendinosusa pruža 70% od snage koju ima prirodni ACL, dok sam graft gracilisa pruža 49%. Spajanjem ova dva grafta nastaje tzv. STG graft koji je duplo jači.

Dosadašnje iskustvo je pokazalo da potpuno pokidan ACL ne može da se uspješno zašije, (iako u posljednje vrijeme ima radova i tehnika koji prikazuju uspjehe kod rane reparacije pokidanog ACL), niti može da spontano zaraste, tako da se operacijom ligament mjenja dijelom tetive iz drugog dijela noge ili u nekim zemljama, gde je dostupno, graftom pripremljenim od preminulog davaoca.

Ova operacija se obično vrši kroz male rezove oko zgloba koljena. Uska, specijalna kamera se koristi prilikom izvođenja anatomskog plasmana ACL grafta.

U poslednjih desetak godina je ostvaren značajan napredak u razumjevanju anatomije i fiziologije prednje ukrštenih ligamenata kao i hirurškim tehnikama i implantatima za rekonstrukciju.

ACL rekonstrukcija, operacija prednjeg ukrštenog ligamenta može da se preporuči: bez obzira na to koliko godina imate, ukoliko ste sportista i želite da nastavite bavljenje vašim sportom, posebno ako sport uključuje skakanje, trčanje, okretanje, nagle promjene pravca i sl., ukoliko je u pitanju povreda više od jednog ligamenata ili hrskavice u koljenu, ukoliko ste mladi i aktivni, bez obzira na bavljenje sportom ili sportske ambicije, ukoliko vas povreda onemogućuje da savijate koljeno tokom svakodnevnih aktivnosti, ili da se bezbolno krećete tokom svakodnevnih aktivnosti kao što je penjanje ili spuštanje niz stepenice.

Tema ovog rada je rehabilitacija pacijenta nakon rekonstrukcije prednjih ukrštenih ligamenata i u sklopu ove teme zbog same specifičnosti zgloba koljena, dužine i kompleksnosti oporavka, opisaćemo anatomiju i fiziologiju zgloba koljena, mehaniku zgloba koljena, etiologiju i patogenezu, kao i posebni osvrt na povredu i rekonstrukciju prednjih ukrštenih ligamenata kao i sve faze kroz koje pacijent mora da prođe prilikom rehabilitacije u preoperativnom i postoperativnom periodu.